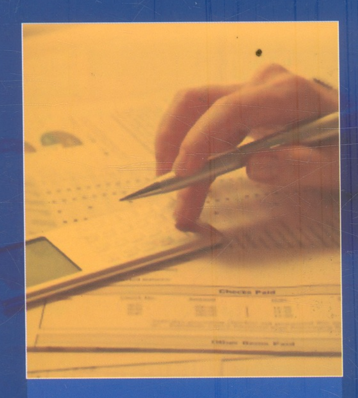
أساسيات
المقارنة المرجعية

الأستاذ الدكتور
علاء فرحان طالب

الأستاذ
عبد الفتاح جاسم محمد





www.darsafa.net



﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

أساسيات

المقارنة المرجعية

أساسيات
المقارنة المرجعية

الأستاذ الدكتور
علاء فرحان طالب

الأستاذ
عبد الفتاح جاسم محمد

الطبعة الأولى
2009م – 1430هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2742/ 8/ 2008)

658.5

طالب، علاء

اساسيات المقارنة المرجعية/ علاء فرحان طالب، عبد الفتاح جاسم محمد._ عمان: دار صفاء، 2008.

( ) ص

ر.أ.: (2742/ 8/ 2008)

الواصفات : / ادارة الإنتاج/ / ادارة الأعمال/

* تم إعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الأولى

2009 م - 1430 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري - تلفاكس4612190 6 962+

ص.ب 922762 عمان - 11192 الاردن

DAR SAFA Publishing - Distributing

Telefax: +962 6 4612190 P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan

http://www.darsafa.net

E-mail :safa@darsafa.net

ISBN 978-9957-24-421-7 ردمك

الفهرس

الفصل الرابع:- علاقة المقارنة المرجعية ببعض الإتجاهات الإدارية الحديثة

الفصل الخامس:- مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية

الفصل السادس: التحليلات والاختبارات الاحصائية

مقدمة

إن معظم المنظمات تعيش اليوم في بيئات سريعة التغيير ، وتتصف بمتغيرات عديدة وظواهر جديدة مثل العولمة والأسواق غير المنتظمة وطلبات الزبون المتغيرة، والمنافسة المتزايدة على المنتج/ السوق وإن الهدف الرئيسي من إدارة أي منظمة هو الحرص والبقاء والنمو في دنيا الأعمال وتحقيق نوع من الاستمرارية في ظل المتغيرات المحلية والعالمية. كل ذلك وأمام شدة المنافسة توجب على المنظمات وخصوصا في الدول النامية أن تعتمد تطبيق أساليب ومفاهيم إدارية معاصرة تستطيع من خلالها إلغاء أو تقليص الفجوة بينهما وبين المنظمات الرائدة. ومن الأساليب الإدارية المعاصرة التي أثبتت نجاحا في التطبيق في الدول المتقدمة أسلوب المقارنة المرجعية (bench marking)، الأمر الذي فرض الاهتمام بهذا الأسلوب الإداري المعاصر حتى أصبح مطلبا للنهوض بواقع المنظمات العراقية في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة العمل ولمحدودية الدراسات التي تناولت العلاقة بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية فإن من المناسب دراسة تأثير المقارنة المرجعية في الميزة التنافسية



الفصل الأول

الدراسات السابقة حول المقارنة المرجعية

الفصل الاول

الدراسات السابقة حول المقارنة المرجعية

إن حداثة موضوع المقارنة المرجعية أنعكس بشكل واضح على قلة الدراسات في هذا المجال لذا نجد أن الدراسات الموجودة ظهر أغلبها في النصف الثاني من العقد الأخير من القرن العشرين، أما على الصعيدين المحلي والعربي فإن الدراسات ذات الصلة بموضوع المقارنة المرجعية تكاد تتسم بالندر ويستعرض الباحث في هذا المجال أهم الدراسات التي لها صلة بموضوع الدراسة والتي تمكن من الإطلاع عليها وعلى النحو الآتي:

اولا : الدراسات العربية :

-1

عنوان الدراسة	أهمية المقارنة المرجعية في تحسين الأداء في المؤسسات الخدمية: 1995
إسم الباحث	الشبراوي
عينة الدراسة	مستشفى سان فرانسيسكو
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة نحو تدريب موظفي إستقبال المرضى بأقسام الأستقبال و النهوض بمستوى أداء العاملين في مجال الرعاية الطبية من الأطباء والإداريين
أهمية الدراسة	توضيح أهمية المقارنة المرجعية في تحسن الأداء في المؤسسات الصحية
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية أ- تحديد المستشفيات ذات الأداء الأفضل

	ب- قياس كفاءة عملية دخول المريض جـ- تحديد وسائل تحسين الأداء فس المستشفى (عينة الدراسة)
مناقشة الدراسة	- اعتمدت الدراسة في بيان أهمية المقارنة المرجعية في تحسين الأداء في المستشفيات الخدمية بينما أعتمدت دراستنا على بيان دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية - اعتمدت الدراسة على الجانب السلوكي حيث تم إعداد أستمارة أستبيان وتم إرسالها إلى (28) مستشفى بينما أعتمدت دراستنا على الجانب الكمي (دراسة الحالة)

2-

عنوان الدراسة	قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي: 2001
أسم الباحث	الخطيب
عينة الدراسة	الشركة العامة لصناعة الأصباغ الحديثة
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تحسين مؤشرات الأداء المنظمي في الشركة عينة الدراسة من خلال دور المقارنة المرجعية بالأعتماد على عدد من المؤشرات الكمية والوصفية.
أهمية الدراسة	تقديم محاولة جادة تسهم في زيادة مستوى إدراك عموم القيادات الإدارية بضرورة تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية لتحسين أداء المنظمات العراقية بشكل مستمر وكذلك تزويد المنظمات العراقية بدليل عمل تنظيم من خلال التركيز على عوامل محددة تحقق لها النجاح.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى أن تطبيق أسلوب المقانرة المرجعية يسهم في تحقيق الآتي: - زيادة الإنتاجية - زيادة الحصة التسويقية - زيادة رضا العالمين - تحسين الموقع التنافسي للمنظمة - تغيير الإبداع الفردي والجماعي للعاملين
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة غلى قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي بينما دراستنا اعتمدت على دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية كانت عينة الدراسة هي الشركة العامة لصناعة الأصباغ الحديثة بينما عينة دراستنا هي معملي بغداد والكوفة ضمن معامل الشركة العامة للصناعات الجلدية.

3-

عنوان الدراسة	متطلبات اقامة برنامج المقارنة المرجعية: 2001
أسم الباحث	الأطرقجي
عينة الدراسة	شركتي التأميم والخازر لأنتاج المواد الإنشائية
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى معرفة متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية ودورها في التحسين المستمر من خلال تأشير منطلقات التحسين الضرورية للشركة الراغبة في التحسين
أهمية الدراسة	محاولة الباحث للكشف عن مدى استعداد شركة التأميم لأقامة متطلبات برنامج المقارنة المرجعية بوصفه محاولة ذات أهمية كبيرة في إطار نقل المعارف الأكاديمية إلى ميدان التطبيق ومن ثم حث الشركة للدخول في معترك المنافسة على مستوى السوق المحلي.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: - تقديم أسس نظرية وتطبيقية لإدراة الشركة الراغبة في التحسين والشركة الريادية (الشريك المقارن) عن آليات إقامة البرنامج زيادة ربحية المنظمة من خلال تقليل التكاليف زيادة الإنتاجية من خلال الاستخدام الأمثل والكفء للموارد.
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على (متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية) بينما دراستنا اعتمدت على دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية. أعتمدت الدراسة على عدد من المعايير جميعها يخضع للتقدير الكمي بأستثناء معيار التوجه نحو الزبون حيث تم استخدام الأستبانة لتغطية هذا المؤشر بينما أعتمدت دراستنا ولجمع المؤشرات على المقاييس (دراسة الحالة)

-4

عنوان الدراسة	إدارة قواعد المقارنة ودورها في عملية التحسين المستمر: 2002
اسم الباحث	محمد
عينة الدراسة	مستشفى الكندي التعليمي
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تعميق العمل بتقنيات التحسين المستمر وإعتماده كمنهج عمل يهم في تعزيز وتأصيل فلسفة إدارة الجودة الشاملة لاسيما في المنظمات الصحية فسح المجال أمام الباحثين في تعميق الدراسات في منظمات الخدمة الصحية بأعتبارها المنظمات الأكثر فعالة في بناء المجتمع والأكثر حاجة لإدخال أدبيات الفكر الإداري المعاصر
أهمية الدراسة	من خلال تسليط الضوء حول مفهوم إدارة عملية قواعد المقارنة وإبراز أثرها الكبير كجزء من متطلبات التحسين المستمر. خلق تطلعات مستقبلية في تمكين بقية المنظمات ممن تملك أسباب القدرة على التميز من صياغة استراتيجيات ديناميكية وتطبيقية تتلائم مع بيئة أعمالها الخاصة. كونها مدخلاً معاصراً في طريقه تقويم الأداء المقارن للأسبقيات التنافسية.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى الآتي: - إن معايير الجودة في المنظمات الصحية قابلة للقياس كما في المنظمات الصناعية. - التركيز على عملية التدريب بأعتبارها أحد أوجه تحسين أداء الخدمة. - تعين العمليات التي تحتاج أداء بصورة أكثر من يميزها وتوثيق الأعمال لتسهيل عملية مقارنتها.
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة في إدارة قواعد المقارنة ودورها في عملية التحسين المستمر بينما دراستنا اعتمدت على دور المقارنة في تحقيق الميزة التنافسية كانت عينة الدراسة من المؤسسات الخدمية وهي (مستشفى الكندي التعليمي) بينما عينة دراستنا هي (معملي بغداد والكوفة) وهما من معامل الشركة العامة للصناعات الإنتاجية وهي من المؤسسات الإنتاجية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

1-

عنوان الدراسة	دراسة شركة (Xerox) (Roos, 1995:236)
عينة الدراسة	شركة canon اليابانية
أهداف الدراسة	معرفة أسباب إنخفاض الحصة السوقية بعدما بلغت إنخفاضا بنسبة 30%
أهمية الدراسة	تنعكس في هذه الدراسة أهمية استخدام أسلوب المقارنة المرجعية واعتباره كأداة من أدوات التحسين المستمر من خلال معرفة الأسباب الكامنة وراء انخفاض الحصة السوقية للشركة (عينة الدراسة)
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى الآتي: (spendolini, 1992:219) - تطبيق أسلوب الهندسة المتزامنة لتلافي العيوب - انخفاض في مشاكل الجودة بمقدار الثلثين وكلف الصنع بمقدار النصف. - تقليص وقت تغيير المنتوج إلى الثلثين - تحسين أنتاج نشاط التسويق
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على معرفة اهمية المقارنة المرجعية في عملية التحسين المستمر بينما اعتمدت دراستنا على أهمية المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية. أعتمدت الدراسة على الجوانب السلوكية بينما أعتمدت دراستنا على (دراسة الحالة) لبيان تأثير المقارنة المرجعية على أبعاد الميزة التنافسية.

-2

أسم الدراسة	دراسة شركة Digital Eguipment Corporation : 1995
عينة الدراسة	Toyo - Chemical اليابان (Harrington, 1995:149)
أهداف الدراسة	ركزت الدراسة جهودها بأستخدام أسلوبين هما: - التحليل التنافسي Competitve Anaylesis - الهندسة العكسية Reverse Engineering من أجل تخفيض التكاليف والمصاريف وتحسين جودة منتجاتها.
أهمية الدراسة	تنعكس أهمية الدراسة في إبراز دور المقارنة المرجعية في تحسين جوانب الأداء في الشركة (عينة الدراسة) وفي كشف الأسباب وراء أرتفاع الكلف والمصاريف للشركة مقارنة بالشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع التي كانت الكلف والمصاريف لديها منخفضة.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الأتية: (Harrington, 95: 149) - أصبحت من أفضل الشركات العاملة في قطاع أنتاج أجهزة الإبداع والتحويل الألكتروني. - تمكنت من تخفيض تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليفها قبل البدء بعملية المقارنة. - حققت سرعة في إنجاز العمل بلغت معدل 67٪ وفي تخفيض المواد المستخدمة في العمل بنسبة 15٪ وزيادة الإنتاجية بنسبة 25٪
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على بيان دور المقارنة المرجعية في تحقيق الجودة وتخفيض التكاليف بينما أعتمدت دراستنا على دراسة أهمية المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية كانت عينة الدراسة من البيئة اليابانية بينما أعتمدت دراستنا على عينة من البيئة العراقية.

3-

أسم الدراسة	دراسة شركة AT &T : 1995 (Roos, 1995:420)
عينة الدراسة	شركة I.B.M
أهداف الدراسة	معرفة الأسباب وراء إنخفاض جودة منتجاتها من معدات الإتصالات ومعدات الحاسبات والوصول إلى تحسين عملياتها من خلال برنامج المقارنة المرجعية
أهمية الدراسة	إبراز دور المقارنة المرجعية بأعتبارها كوسيلة من وسائل التحسين المستمر في أداء العمليات
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (Roos, 95:420) - تغيير مقياس عمل يساعد الشركة في مراقبة مقدار التقدم في إنجاز الأعمال - تنشيط الجهود المبذولة في خلق فرص التحسين - توفير نماذج ملائمة لمعالجة التعبير الثقافي
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على عملية قواعد المقارنة لتحسين عملياتها بينما اعتمدت دراستنا على دراسة أسلوب المقارنة المرجعية ودوره في تحقيق الميزة التنافسية أعتمدت الدراسة على دراسة الجودة وهي تعتبر أحد أبعاد الميزة التنافسية بينما اعتمدت دراستنا على تأثير المقارنة المرجعية على الميزة التنافسية والذي يعتبر الجودة أحد أبعادها.

-4

أسم الدراسة	دراسة شركة Kodak (Harrington, 1995:147)
عينة الدراسة	شركة Motorala اليابانية
أهمية الدراسة	بيان أهمية المقارنة المرجعية المرجعية في زيادة جودة المنتجات
أهمية الدراسة	بدأت الشركة المذكورة بتطبيق برنامج المقارنة المرجعية واضعة أمامها هدفاً أساسياً يتمثل في تحقيق كميات المذيب العضوي المنطلق إلى الهواء والتي تسبب التلوث البيئي
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى التقليل من كميات المذيب العضوي وبالتالي التقليل من نسب التلوث في البيئة.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: نجحت الشركة من تخفيض كميات المذيب العضوي بعد تطبيقها لأسلوب المقارنة المرجعية من (8.9) مليون باون إلى (4.6) مليون باوند محققة بذلك مستوى متطور50٪
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على بيان تأثير المقارنة المرجعية في تخفيض كميات المذيب العضوي بينما أعتمدت دراستنا على توضيح دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية وأعتمدت الدراسة على الجوانب السلوكية الإدراكية بينما اعتمدت دراستنا على الجوانب الكمية بمخطط (دراسة حالة)

-5

عنوان الدراسة	دراسة شركة Motorala (Finngan, 1996:30)
عينة الدراسة	شركة Honda اليابانية
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى إيجاد السبل والوسائل الكفيلة برفع مستوى جودة منتجات الشركة
أهمية الدراسة	تنبع أهمية الدراسة من خلال استخدام إسلوب المقارنة المرجعية كأسلوب للوصول إلى التحسين المستمر المسمى (SCX Sigma) الذي أنفردت به الشركة بعد تطبيقها لأسلوب المقارنة المرجعية.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: finngan, 96:30 - تغيير عمليات الإنتاج وفقاً لعمليات الإنتاج في الوقت المحدد - إدخال تقنية الهندسة المتزامنة في العمليات الإنتاجية والروبوت - تغيير عمليات الإنتاج وفقاً لنظام التصنيع بواسطة الحاسوب (C.I.M) - تقليص مدة تغيير المنتجات
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على أستخدام اسلوب المقارنة المرجعية للوصول إلى أقصى حالات النجاح في تكرار العمليات وتشتريها بينما اعتمدت دراستنا على استخدام المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية.

-6

عنوان الدراسة	دراسة شركة Hodgetts (Hadgetts & Richard, 1998:194)
عينة الدراسة	شركة (Xerox)
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تقليل معدلات العيوب في منتجاتها التي توردها إلى شركة (Xerox) عن طريق استخدام اسلوب المقارنة المرجعية.
أهمية الدراسة	تنبع أهمية الدراسة من إبراز أهمية المقارنة المرجعية كأسلوب من أساليب التحسين في جودة المنتجات وتقليل من معدلات العيوب في الشركة (عينة الدراسة)
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (Hodgetts. & Richard, 1998:194) - انخفاض في معدلات العيوب بشكل كبير - تحسين وقت التسليم في الشركة عن المتوسط المعمول به - أصبحت من الشركات الريادية في الصناعات البلاستيكية
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على أستخدام أسلوب المقارنة المرجعية للوصول إلى جودة منتجاتها وتقليل معدلات العيوب بينما أعتمدت دراستنا على استخدام المقارنة المرجعية في تحقيق أبعاد التنافس

7-

عنوان الدراسة	دراسة هيرايرا (الاتحاد الدولي للاتصالات) (هيريرا جيم 33:2001)
عينة الدراسة	أبرع شركات من أمريكا اللاتينية وهذه الشركات هي شركة من البرازيل، شركة من كولومبيا، شركة من كوستريكا، شركة من تشيلي.
أهداف الدراسة	تنبع أهمية الدراسة من خلال أعتماد أسلوب المقارنة المرجعية كأسلوب من أسليب التحسين المستمر في أداء الشركات (عينة الدراسة) وتغيير الإدارة في الاتصالات
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (هيرايرا جيم، 203:2001) - استخدام البيانات وتبادل الخبرات بين الشركات المختلفة. - اتباع مواد مرجعية يمكن استخدامها في تدريب المدراء التنفيذيين. - ضرورة التركيز على إرضاء الزبائن وتحسين الجودة والعمليات واستعمال تقنية المعلومات.
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على بيان أهمية المقارنة المرجعية كاسلوب من أساليب التغيير والتحسين المستمر ومنها تغيير الإدارة في الإتصالات بينما أعتمدت دراستنا على دراسة المقارنة المرجعية ودورها في تحقيق أبعاد التنافس. اعتمدت الدراسة على الجوانب السلوكية بينما اعتمدت دراستنا على الجوانب الكمية (دراسة الحالة).



الفصل الثاني

تأطيرات نظرية للمقارنة المرجعية

الفصل الثاني

تأطيرات نظرية للمقارنة المرجعية

تمهيد

أصبحت المقارنة المرجعية مفتاح النجاح للشركات الساعية إلى القمة فهي أداة متعددة الاستعمالات يمكن تطبيقها في مدى متنوع من الصناعات وصولاً إلى التحسين المستمر. لذلك سيتم التطرق في هذا الفصل إلى الإطار النظري لموضوع المقارنة المرجعية عبر التحديد والتحليل لماهية المقارنة المرجعية من خلال مفهومها وأهميتها ثم أنواع المقارنة المرجعية وخطواتها ومجالات المقارنة المرجعية وعوامل النجاح كما سيتم التطرق إلى الميزة التنافسية بوصفها هدفاً تسعى إليه جميع المنظمات للوصول إلى الرقي والنجاح من خلال معرفة مفهوم الميزة التنافسية وأهميتها والعوامل المؤثرة فيها وكذلك معرفة أبعاد التنافس وطرائق قياسها. كما تم التطرق إلى عدد من المفاهيم الإدارية المعاصرة وعلاقتها بالمقارنة المرجعية

المقارنة المرجعية – المفاهيم والمنطلقات الأساسية

شهدت التسعينات من القرن المنصرم شيوع تداول برنامج المقارنة المرجعية على مستوى المنظمات المختلفة بوصفه استجابة لمتغيرات عدّة لعل من أبرزها أرتفاع حدة المنافسة وتصاعد رغبة المنظمات بشكل عام إلى أظهار قدراتها في التكيف مع البيئة والأستجابة لمتغيراتها كشرط أساسي لأستمرار النمو والتطوير فضلاً عن الأداء العالي. (الأطرقجي 3:2002). ونتيجة لما تواجهه منظمات اليوم في عالمنا المعاصر من تحديات كبيرة ومتسارعة على الأصعدة كافة التكنلولوجية، المعلوماتية، الإقتصادية، القانونية، ولمواجهة هذه التحديات توجب على المنظمات التصدي لها وبكفاءة عالية لذلك عمدت إلى أتخاذ أجراءات فاعلة لتطوير الأداء العالي ولعل من أبرز هذه

التحديات دراسة التطبيقات المتميزة (الرائدة) وتحليلها لدى المنظمات للإفادة من معرفة واقعها والتعلم منها. (البرواري 29:2001). ويتناول الباحث في هذا المبحث مفهوم وأهميتها المقارنة المرجعية وأنواعها وخطوات المقارنة المرجعية ثم مجالات المقارنة وعوامل النجاح وذلك من خلال الآتي:

اولا : نشاة المقارنة المرجعية

تعود دلالات المقارنة المرجعية الى عام 1810 عندما قام الصناعي الانكليزي (llewoL sicnarF) بدراسة افضل الاساليب المستخدمة في معامل الطحين البريطانية للوصول الى اكثر التطبيقات نجاحا في هذا المجال ، وجاء بعده الصناعي (droF yrneH) في العام 1913 الذي قام بتطوير خط التجميع كاسلوب صناعي متميز من خلال قيامه بجولة في مواقع 1بح الابقار في شيكاغو (snavE، 1997: 440) وفي اعقاب الحرب العالمية الثانية كانت اليابان من اول الدول التي تطبق المقارنة المرجعية على نطاق واسع في بداية الخمسينات من القرن الماضي عندما ركز اليابانيون جهودهم على جمع المعلومات واستقطاب الافكار ومحاكاة الشركات الامريكية اثناء زيارتهم المكثفة التي كان الهدف منها الحصول على المعرفة وتكييف ماشاهدوه لخصوصيتهم اليابانية والاستناد عليها في ابداع منتجاتهم ومبتكراتهم في نهاية الستينات والسبعينات وقبل ان تتكون تسمية المقارنة المرجعية موجودة في قاموس الاعمال (الخطيب ، 2002 : 30) ثم انتقلت تطبيقات هذا الاسلوب الى الولايات المتحدة حيث تعتبر شركة xoreX هي الرائدة والمؤسسة للمقارنة المرجعية كتسمية واسلوب علمي يعتمد خطط محددة تؤدي الى تحسين اداء المنظمات .

ثانيا : المفهوم والأهمية Bench Marking Concept

أ- مفهوم المقارنة المرجعية:

يحيط مفهوم المقارنة المرجعية شيئاً من الإهتمام من لدن الكتاب والباحثين في الدراسات الإدارية رغم حداثته فيها وقدم جذوره التي تعود دلالاته التاريخية إلى

الجهود التي قام بها الصناعي الإنكليزي (Franics Lowell) و (Henray Ford) صاحب خط التجميع وتطبيقات شركة (Xerox) وأهتمام اليابانين به بداية الخمسينات (Hill,1996:29). وسيحاول الباحث في هذه الفقرة التعرض لمفهوم المقارنة المرجعية بعد التعريف به لغة وأصطلاحاً. فقد جاء مفهوم المقارنة المرجعية في اللغة العربية متشعباً وأختلط بمفردات متعددة حسب إجتهادات الباحثين، إذ تناوله عدد من الكتاب والباحثين تحت مسميات عدة إذ جاء معنى المقارنة المرجعية لدى فريق منهم على أنها (القياس إلى نمط) (السلمي، 63:1996). (والمقارنة المرجعية) (الشيراوي، 123:1995). و(إقامة مثل أعلى) (شمدت وارين، 119:1997). و (قواعد المقارنة) (البرواري، 38:2001). إلا أن تسمية المقارنة المرجعية هي الأكثر دلالة وأتفاقاً مع الأصل والجوهر كمفهوم وأهداف ومتطلبات.

ونتيجة لذلك تعرض مفهوم المقارنة المرجعية من قبل العديد من الكتاب والباحثين والمهتمين في هذا المجال والتمحيص والتحديد وأن كان هناك إختلاف في التعبير عن هذا المصطلح إلا أن هناك شبه اتفاق من حيث المعنى والفائدة المتوخاة من هذا المصطلح.

فنجد (Robert c.camp) يقدم وصفاً للمقارنة المرجعية بأنها (البحث عن أفضل الممارسات في الصناعة والتي تؤدي إلى تحقيق الأداء المتميز (Mill wankee wl, 1998:2). وعرفها (Mchair,1992:1). بأنها عملية التركيز الداخلي على الفعاليات الداخلية والوظائف والعمليات والتي تعود إلى التحسن المستمر فضلاً عن أعتبارها القاعدة أو الأساس لفلسفة التحسين المستمر والتي تعتبر أداة للتغيير، بينما يرى كل من (Ellis & Daived, 1995:302). بأن المقارنة المرجعية هي (عملية البحث المتواصل عن التطبيقات والتي تعنى بأفضل الممارسات التي تقود إلى الأداء الأفضل) إذا يرى الباحثان بأن المقارنة المرجعية هي عملية أجراء تقويم متواصل مستمر لأداء المنظمة وفهم تطويرها من خلال مقارنة أداء عملياتها مع الممارسات الأفضل، أما من وجهة نظر (الشبراوي، 123:1995). فهي أسلوب يمكّن المنظمة من معرفة المعدل الذي يسير به المتنافسون نحو التحسن والتطور،

ويصف (Noori, 1995:86). المقارنة المرجعية بأنها (المعيار أو النقطة التي يتم الرجوع إليها عند قياس أي شيء أو إجراء الحكم عليه) أما (Harrington, 1996,11). فيرى بأن المقارنة المرجعية هي طريقة (Manner) نظامية لمعرفة وفهم وإيجاد أفضل المنتجات، الخدمات، التصميم، التجهيز، العمليات، الممارسات لتحسين أداء المنظمة. ومن خلال التعريفات السابقة يلاحظ بأن نجاح عملية المقارنة المرجعية يتحقق من خلال قدرتها على إيجاد ومعرفة وفهم العمليات الداخلية للمنظمة والتركيز على تحسين أدائها، وتأخذ وجهة نظر الباحثان (Krajewski & Ritzman 1996:715). منحى آخر من خلال إعتبارها العملية التي تشابه دورة العمل - التخطيط - التدقيق - أتخاذ الإجراءات)، ويرى (Evance, 1997:485). بأن المقارنة المرجعية هي مقياس للأداء مع منظمة أو منظمات ذات مستوى أفضل من خلال معرفة كيف أن الأفضل في التصنيف ينجز أدائة)، ويرى (Richard, 1997:58). بأن عملية التطوير الذي حصل في شركة (Xerox) العالمية هو من نتاج عملية المقارنة المرجعية لأدائها من خلال البحث المنظم عن أفضل الممارسات من المصادر التي استخدمتها الشركة لغرض التحسين المستمر، ويصف (Krajewski & Ritzman, 1996: 117). المقارنة المرجعية بأنها (أجراء مستمر ونظامي يقيس منتوجات، خدمات وعمليات المنظمة ومقارنتها مع المنافسين أو أولئك الذين يمكن اعتبارهم كقادة للقطاع الذي تعمل فيه المنظمة. وهنا يقدم الباحثان شمولية أكبر من خلال تأكيدهما على أن المقارنة المرجعية هي عملية مستمرة ونظامية. أما (Dereki, 1999, 89). بأنها عملية مقارنة ممارسات وأساليب عمل منظمة ما مع المنافسين) وتعكس التعاريف الثلاثة السابقة وجهات نظر متطابقة تؤكد أن على أن المقارنة المرجعية تتم من خلال المقارنة مع المنظمات الأكثر نجاحاً سواء كانت تعمل مع المنظمة أو خارج عملها بقصد تحسين الأداء والممارسات داخل المنظمة، ويؤكد (Heizer, 2000:84). على أعتبار المقارنة المرجعية عنصراً من عناصر أو جوهر إدارة الجودة الشاملة (TQM) للمنظمة والتي تتضمن أنتقاء معيار مبرهن للأداء يمثل الأداء الأفضل لعملياتها وممارساتها، وترى (البكري، 307:2000). المقارنة المرجعية (بأنها القياس المقارن بأفضل أداء). أما التكريتي فيصف المقارنة المرجعية

بأنها (أداة لتقسيم الأداء وأسلوب للتطوير المستمر)(التكريتي، 2000). بينما يصف (الخطيب، 32:2001). المقارنة المرجعية بأنها (أداة إدارية تتطلب ميول الإدارة العليا للمنظمة بتبني عمليات التغيير الناجحة عن محاكاة المتجين والممارسات الإدارية في تلك المنظمات مع أكثر المنظمات نجاحا بغية صياغة أفكار أو أعتماد تطبيقات جديدة لتحسين الأداء) ويصف (Richard,2001:271). المقارنة المرجعية بأنها (المدخل الذي يحقق التحسينات بواسطة التحليل المفصل لممارسات المنظمة نفسها وعامل فعال لتحقيق أنشطة إدارة الجودة الشاملة. يتبين من خلال التعريف أن عملية المقارنة المرجعية تنجز عند مستوى عمليات تفصيلي لمارسات وعمليات الشركة نفسها من خلال مقارنة أداء عملياتها مع الممارسات الأفضل وتشخيص المشكلات ووضع الأهداف الجديدة للمنظمة ثم البدء بعملية التحسين نحو الأفضل، ويتفق معه (Okland 2001:115). و (عبد اللطيف 115:2001). بينما يرى كل من (Kreither & Kinicki, 2004:678). بأن المقارنة المرجعية هي (العملية التي يتم بواسطتها مقارنة أداء المنظمة مع تلك المنظمات المنافسة الأخرى ذات الأداء المتميز، وفي ضوء ما تقدم يتبين ضرورة تأشير النقاط التالية كتحديد لأبعاد مفهوم المقارنة المرجعية وكالآتي:

1- أن المقارنة المرجعية هي أداة إدارية تستخدمها المنظمات لتقييم أدائها وكأسلوب لتحسين عملياتها وممارساتها.

2- هي عملية مستمرة ومتواصلة تتطلب البحث المستمر عن أفضل الممارسات لأن الشركات المتفوقة دائمة التغيير.

3- تشمل عملية المقارنة المرجعية المنتجات، الخدمات، الممارسات.

4- تتطلب دعم الإدارة العليا والتزام جميع المستويات الإدارية والعاملين بأجراء عملية المقارنة.

5- ضرورة توفير الموارد والإمكانات اللازمة لإجراء المقارنة .

6- إن الغرض من إجراء عملية المقارنة هو تحسين أداء الشركة الراغبة في التحسين لذا يجب تحديد العمليات الضعيفة في أدائها.

7- تتطلب عملية المقارنة البحث عن تشكيل فريق عمل المقارنة المرجعية.
8- ضرورة لإختيار الشركات المتفوقة في الأداء كشريك لعملية المقارنة.
9- ضرورة توفير البيانات اللازمة عن الشريك المقارن مع وجود أنظمة إتصال كفوءة تساعد على نشر هذه البيانات بين أعضاء الفريق وتساهم في نقل الأفكار لأجراء عملية المقارنة.

وفي ضوء ما سبق من مفاهيم يتبين أنه لا يوجد هنالك إتفاق على تعريف محدد من قبل الكتاب والباحثين لمفهوم المقارنة المرجعية بل هناك أختلاف بينهم فمنهم من يرى بأن المقارنة المرجعية هي عملية بحث وتطوير لأداء المنظمة وممارساتها وآخرون يرونه بأنه إجراء مستمر ونظامي ومتواصل وفريق ثالث يعتبره بأنه جوهر عملية إدارة الجودة الشاملة وطريقة للتحسين المستمر من خلال التحليل المفصل لعمليات المنظمة وممارستها ومقارنتها مع المنظمات ذات الأداء العالي من داخل وخارج الصناعة التي تعمل فيها المنظمة ولنجاح عملية المقارنة المرجعية ينبغي على المنظمات الراغبة في تحسين أدائها التعامل مع هذا المصطلح على وفق أسلوب علمي قائم على أساس التحليل المفصل لعمليات وممارسات المنظمة يمكن من خلال معرفة وتشخيص نواحي الضعف والقصور في الأداء بغية تحسينها. ومن المفيد هنا إعطاء تصور مرجعي للتعاريف التي أوردها عدد من الباحثين والكتاب والمهتمين في مجال المقارنة المرجعية من خلال الإشارة إلى العناصر الأساسية التي تضمنها تلك التعاريف وكما موضحة في الجدول (1).

الجدول (1) أهم المفاهيم للمقارنة المرجعية

الباحث والسنة	المفهوم
1- Mill wankee w1,1989:2	-البحث عن أفضل الممارسات في الصناعة والتي تحقق الأداء المتميز.
2- Mchair, 1992:1	- عملية التركيز على الفعاليات الداخلية التي تعود إلى التحسين المستمر

الباحث والسنة	المفهوم
3- Ellis, Daivad, 1995:302	- المعيار والنقطة التي يتم الرجوع إليها عند قياس أي شيء أو إجراء الحكم عليه
5-الشبراوي، 1995:123	- أسلوب يمكن المنظمة من معرفة المعدل الذي يسير به المنافسون نحو التحسن والتطوير
6- السلمي، 1995:63	- القياس إلى نمط
7- شمدت وارين، 1997:119	- أقامة مثل أعلى
8- Harringzon, 1996:11	- طريقة نظامية لمعرفة وفهم وإيجاد أفضل المنتجات الخدمات، العمليات، الممارسات لتحسين أداء المنظمة.
9- Krajewski, Ritzman 1999:715	- العملية التي تشابه دورة العمل - التخطيط - التدقيق - إتخاذ الإجراءات
10- Evance, 1997:485	مقياس للأداء مع منظمة أو شركات منظمات مستوى أفضل.
11- Richard, 1997:58	- البحث المنظم عن أفضل الممارسات لغرض التحسين المستمر
12- Krajewski, Ritzman 1996:117	- إجراء مستمر ونظامي يقيس منتوجات خدمات العمليات المنظمة ومقارنتها مع المنافسين
13- Dereki, 1999:89	- عملية مقارنة أحدى منظمات الأعمال مقابل المنظمات القائدة في الصناعة (الريادية)
14- Waller 1999:98	- عملية مقارنة ممارسات وأساليب عمل منظمة ما مع المنافسين.
15-Hizer, 2000:84	عنصرا من عناصر إدارة الجودة الشاملة TQM
16- البكري، 2000:307	- القياس المقارن بأفضل أداء
17- السرواري، 2001:38	- قواعد المقارنة

الباحث والسنة	المفهوم
18- التكريتي، 2001:	- أداة لتقييم الأداء وأسلوب للتطوير المستمر
19- الخطيب، 32:2002	- أداة إدارية تعني بتبني عمليات التغيير الناجحة عن محاكاة المنتجات والممارسات في المنظمة مع تغيراتها في أكثر المنظمات نجاحاً.
20- Richard, Okland, 2001:115	- المدخل الذي يحقق التحسينات بواسطة التحليل المفصل
21- عبد اللطيف، 115:2001	الممارسات المنظمة نفسها
22- Kreither, Kinicki, 2004:678	- العملية التي يتم بواسطتها مقارنة أداء المنظمة مع تلك المنظمات ذات الأداء العالي
المصدر: إعداد الباحث استنادا إلى المصادر المشار إليها في الجدول.	

وأستقراءاً لكل التعاريف السابقة يتبين أن المقارنة المرجعية هي (المدخل الإداري المعاصر للأداء الأفضل وهي عملية متواصلة ومستمرة لقياس المنتجات، الخدمات، الممارسات، من خلال البحث عن المنافسين الأقوياء في القطاع الذي تعمل فيه المنظمة أو خارج عملها).

ب- اهمية المقارنة المرجعية: Bench Marking importance

اجمع الكتاب و الباحثون على اهمية المقارنة المرجعية في كتاباتهم وبحوثهم مجسدين تلك الاهمية بما تقدمه المقارنة المرجعية للمنظمة من فوائد و مزايا. فنجد(Roos , 1995:239) يحدد اهمية المقارنة المرجعية من خلال الاتي :

1- التغير الثقافي: فمن خلال تطبيق المقارنة المرجعية بصورة جيدة تتمكن المنظمة من وضع الاهداف الواقعية و الجدية وبما يسهم في تقديم ضمانات للزبائن لمصداقية هذه الاهداف وسعي الشركه نحو تحقيقها .

2- تحسين الاداء: ان تحديد فجوات الاداء مقارنة بالشركات المتفوقة (الريادية) تمكن المنظمة من اختيار المعايير الضرورية لتحسين ادائها .

3- تدريب الموارد البشرية: ان اجراء عملية المقارنة يتطلب تحديد الحاجة الى كوادر كفوءة تشترك في فعاليات حل المشكلات وتحسين العمليات. ويضيف (Harrington, 1996:12-14) أن أهمية المقارنة المرجعية تتجلى في الآتي:

1- تلبية متطلبات الزبائن: إن دور المقارنة المرجعية تتمثل في مساعدة المنظمة في إمكانية التفكير الشمولي بأتجاه إنجاز أهداف الأداء الكلي وبما يسهم بتلبية متطلبات الزبائن.

2- ضمان أعتماد أفضل الممارسات: أن البحث عن أفضل الممارسات في مستوى العمليات يدفع بأتجاه البحث والتقويم المستمر للبيئة الخارجية وهذا يفسر سبب تسمية المقارنة المرجعية أحياناً بـ(المحاكاة المبدعة) فالغاية من المقارنة هي أستخدام ما تعلمته المنظمة من المنافسين لتقليص أو ردم الفجوة.

3- أنجاز مستوى حقيقي من الإنتاجية: تعتبر الإنتاجية حلاً جذرياً للمشاكل التي تواجه المنظمات وعندما يهتم العاملون بفهم مخرجاتهم وكيف لهذه المخرجات أن تلبي أحتياجات الزبون الداخلي والخارجي من خلال فهم المقارنة عند ذلك سيتمكنون من تركيز نشاطهم على أشباع أحتياجات ورغبات الزبائن.

4- تحسين الخبرة التنافسية للمنظمة: إن البحث الخارجي والداخلي المستمر عن الأفكار والطرق والممارسات الناجحة ومن ثم دمج كل ذلك في خطط وبرامج تتبناها المنظمة سيجعلها تسير في الأتجاه الصحيح الذي يحقق لها الميزة التنافسية.

ويرى (Zairi, 1996:16) إن أهمية المقارنة المرجعية تتمثل في النقاط التالية:

1- التأثير في القرارات الإستراتيجية لصناعة العمليات.

2- تحسين العمليات.

3- فهم متطلبات الزبون.

4- وضع معايير الأداء الداخلية.

5- مساعدة المنظمات على قيادة أستراتيجياتها بشكل منظم وكفوء.

أما (البرواري، 40:2001) فيحدد أهمية المقارنة المرجعية من خلال الآتي:

1- معرفة الفجوة بين أداء المنظمة ونظيراتها في المنظمات المنافسة الأخرى.
2- يمكن أعتبارها الأساس في وضع الأهداف الداخلية ومعرفة مؤشرات الأداء.
3- تكامل أفضل الممارسات في المنظمة وإيجاد الرغبة لدى قيادة المنظمة والعاملين فيها على تبني التغيير.
4- تقود إلى التحسين المتسارع (المبدع).
5- تُزود المنظمة بالقدرة على الإبداع الفردي والجماعي.
6- معرفة نقاط الضعف والقوة في المنظمة ومحاولة تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.
7- تسهم في زيادة الشعور بالمسؤولية لدى العاملين.
8- تساعد المنظمة بأن تكون أفضل مما هي عليه الآن.
9- تتبنى أعلى درجات من المنافسة بين مختلف الوظائف.
10- تساعد المنظمة على الأستخدام الأفضل للموارد.
11- تزود المنظمة بإمكانية تبني أفضل الممارسات لكي تكون من المنظمات المتفوقة (الرائدة) في المستقبل.

وفي ضوء ما تقدم يتبين أن للمقارنة المرجعية أهمية كونها أداة تستخدم لقياس الأداء ولتحديد نقاط القصور بأتجاه تطبيق أفضل الطرائق والتي تقود إلى التحسين المستمر للمنظمات الراغبة في التحسين في أدائها والبحث عن أسرار النجاح في المنظمات ومن ثم بلوغها.

ثالثاً: أنواع المقارنة المرجعية Types of Bench Marking

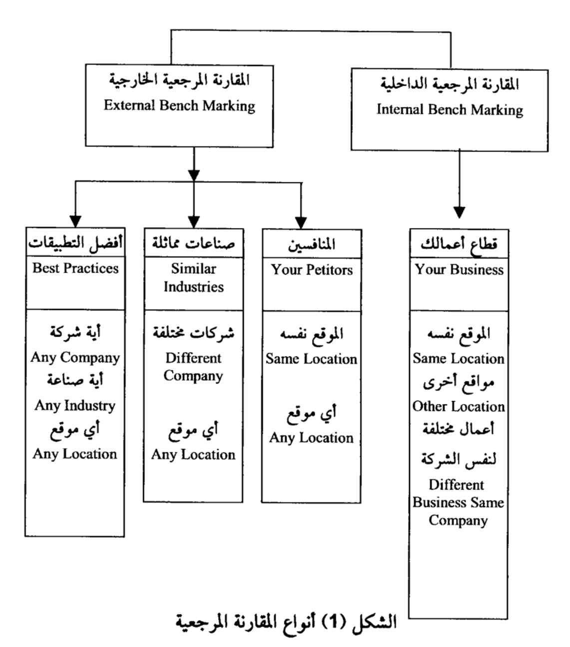
يمكن من خلال إيضاح هذه الأنواع من خلال الشكل (1) وفي ضوء ما جاء في الأدبيات المتخصصة لإدارة الإنتاج والعمليات للباحثين:- (Michael, 1992:4)، (Hill, 1995:88)، (الشبراوي، 135:1995)، (Harrington,

(1996:33)، (Krajeweski & Ritzman, 1996:157)، (Asher, 1996:16)، (Oakland, 2001:114)، (السبروارى، 2001:42)، (الخطيب، 2001:33)، (الأطرقجي، 2002:30).

على أن المقارنة المرجعية تتكون من الأنواع الأساسية الآتية:

أ- المقارنة المرجعية الداخلية: Internal Bench Marking

وتعتبر نقطة البداية ويجب أعطائها أهمية في المنظمة قبل النظر إلى خارج المنظمة ويقصد بالمقارنة الداخلية هي الإستفادة بتجارب ناجحة لوحدات أو أنشطة أو أقسام داخل المنظمة لأن الطريق إلى المقارنة يمكن أن يبدأ بتعلم المنظمة من أقسامها أو وحداتها التشغيلية وما تتعلمه يتلخص حول الكلفة المنخفضة، السرعة في الإنجاز، سرعة تبادل البيانات ولكسب المزيد من المعلومات للعمليات الخاصة بالمنظمة بأعتماد وحدات تنظيمية ذات أداء متميز بأعتماد وحدات تنظيمية ذات أداء متميز داخل المنظمة وعدها أساساً للمقارنة لتحسين أداء الوحدات التنظيمية الأخرى لنفس المنظمة ويتبين من خلال ذلك بأن المقارنة المرجعية الداخلية هي المقارنة التي تتم بين الوظائف، الأقسام، المنظمات المتشابهة بفرض تحسين الأداء ومن مميزاتها عدم وجود التحفظ الذي قد يكون موجوداً لدى الآخرين من إعطاء المعلومات التي قد تكون أسراراً أو تؤثر في المنافسة أما عيوبها فهي حرمان الشركة من فرص معرفة ما يفعله الآخرون وما حققوه من تقدم.



الشكل (1) أنواع المقارنة المرجعية

المصدر: (البرواري، 57:2001)

ب- المقارنة المرجعية الخارجية: External Bench Marking

وتتضمن المقارنة المرجعية الخارجية مع الأفضل من المنافسين وعبر المنافسين أي مع منظمات أخرى رائدة تعمل في نفس مجال عمل المنظمة أو مجال آخر ومن

مميزاتها، أنها تحقق الإنفتاح على تجارب ونجاحات الآخرين الـذي يمكـن أن يكـون على شكل المقارنة مع المنظمات التي تمارس نفس النشاط أو تبيع السلعة وتشمل:

1- المقارنة المرجعية التنافسية: **Competitve Benchmarking**

وتقوم على أساس المقارنة المباشرة مع المنافسين الأفضل للبحـث عـن الأداء الأفضل ولذلك تسمى المقارنة المرجعية في الأداء حيـث تستخدم في مجـال مقارنـة المنتجـات، الخدمـات، التكنلوجيـا، الأفـراد، الجـودة، التسـعير. (Evance, 1997:448).

بـهدف التعـرف علـى فجـوات الأداء بـين المنظمـة أو المنظمـات المنافســة الأخـرى. ويـرى(Mcnamee, 92:2). بأن المقارنـة المرجعيـة التنافسـية هــي أداة التخطيط التكتيكية التي أستخدمتها شركة زيروكــس أواخـر عـام (1970) وتبنتـها المنظمات اليابانية وقد أقترنت تسميتها بإعادة هندسة العمليات، في حين يـرى كـل من (Norri & Radford 1995:88). المقارنة المرجعية التنافسـية مـن خـلال المـزايا التي تقدمها للمنظمة والتي تتمثل بالآتي:-

أ- معرفة ماذا سيكون أداء الأعمال في المستقبل.

ب- ماهي القيود المفروضة على العمليات.

ج- كيف يمكن معرفة ومعالجة نقاط القوة والضعف.

2- المقارنة المرجعية الوظيفية: **Fanctinal Bench Marking**

يرى(Nahmes, 2000:702). بأن المقارنة المرجعية الوظيفية تقوم علـى أساس مقارنة مجالات معينة مع المنظمات الريادية الأفضل في العالم العاملة في نفس القطاع أو التي تؤدي نشاطات مماثلة ويشمل ذلك توفير البيانات المطلوبة عن توجهات الصناعة لإجراء المقارنة الكلية والبحث عن الوظائف المشـتركة بين المنظمات.

جـ- المقارنة المرجعية الستراتيجية:Strategic Bench Marking

وهي عملية مراجعة وفحص كيفية التنافس مع المنظمات والبحث عن الستراتيجيات الأفضل التي تقود إلى النجاح في السوق وتحقيق الميزة التنافسية. وللمقارنة المرجعية الستراتيجية أهمية تكمن في إختصار الوقت والتكاليف اللازمين لتطوير عمليات جديدة وتحسين كفاءة العمليات الحالية وقد طبقت هذه الستراتيجية من قبل العديد من الشركات الرائدة ومن أبرزها شركة(At & t) وتعتبر وسيلة للتعرف على ما يفعله الآخرون بغرض الإستفادة بكل ما هو جديد فيما يفعلونه مع تطويره وتطويعه ليتلائم مع ظروفنا وبيئتنا .

د- المقارنة المرجعية العامة: Public Bench Marking

يبحث هذا النوع من المقارنة عن كيفية الحصول على بيانات أداء العمليات من خارج الصناعة التي تعمل فيه الشركة ويمتاز بـالآتي (Kreither & Kinicki, 2003:678).

1- يسهم في إحداث تحسينات كبيرة في أداء المنظمة.
2- يسهم في توفير بيانات واقعية تفصيلية للمنظمة.
3- يسهم في توفير فرصة لأكتشاف أداء عمليات المنظمات المنافسة.

ويضيف كل من (Spendolini, 1992:1)، (Evance, 1997:448)، (Nahmes, 2000:702). أنواع أخرى للمقارنة المتمثلة بالآتي:-

1- المقارنة المرجعية للأداء: وتتم على أساس المقارنة المباشرة مع المتنافسين عن طريق تحليل الأداء وتستخدم للمنتجات والخدمات والنشاطات وتطبق في عمليات التسعير وتقنيات النوعية والخواص.

2- المقارنة المرجعية للعمليات: وتستخدم في مراحل العمل المختلفة مثل ترتيب وتنظيم الطلبيات وتدريب العاملين وتهتم في تحديد الممارسات المؤثرة في الشركات لإنجاز الوظائف المتشابهة.

3- المقارنة المرجعية للممارسات الأفضل: وهي مشابهة للمقارنة المرجعية الوظيفية بأستثناء تركيزها على الممارسات الإدارية بدلاً من تركيزها على عمليات خاصة معينة ويركز هذا النوع من المقارنة على معايير مثل بيئة العمل الحوافز(المكافئات) التي تعطي للعاملين دافعاً قوياً لأداء أعمالهم بشكل مميز.

4- المقارنة المرجعية القياسية: وتقوم على أساس مقارنة مجمل الأداء لقطاع صناعي معين بهدف الحصول على أفضل الممارسات. أما (Harrington & Harrington, 1996:34) فأعتمدا على شيء من التركيب بين أنواع المقارنة من خلال تحديد خمسة أنواع هي: المقارنة المرجعية الداخلية، المقارنة المرجعية العامة الخارجية، المقارنة المرجعية المختلفة (الداخلية والخارجية) ويقدم الباحثان جدولاً يوضح ما بين الأنواع الخمسة من حيث التعاون والصلة بالبيانات ودرجة التقدم الجدول (2).

الجدول(2) التعاون والصلة بالبيانات ودرجة التقدم لأنواع المقارنات

ت	نوع المقارنة المرجعية	التعاون	الصلة بالبيانات	درجة التقدم الحاصل
1	المقارنة المرجعية الداخلية	عالي	عالي	منخفض
2	المقارنة المرجعية التنافسية الخارجية	منخفض	عالي	متوسط
3	المقارنة المرجعية الصناعية الخارجية	متوسط	متوسط	عالي
4	المقارنة المرجعية العامة الخارجية	متوسط	منخفض	عالي
5	المقارنة المرجعية المختلفة (الداخلية والخارجية)	متوسط	متوسط	عالي جداً

(Sours: Harringtoon, Jams, 1996,P.34)

أما هيريرا جيم (2001:3). فيؤكد أنه هناك نوع آخر من المقارنة المرجعية تسمى المقارنة المرجعية التشاركية ويعد هذا النوع من حالات المقارنة أو يتم مشاركة مجموعة من الشركات ببيانات حول نشاط معين على أمل الإستفادة مما

يتعلمون. وهناك آراء أخرى تؤكد على وجود نوع مزيد من أنواع المقارنة وهو المقارنة المرجعية الدولية ففي هذه الحالة يكون الشركاء من بلدان أخرى أنطلاقاً من مبدأ مهم وهو أن شركاء الأفضل قد يكونون موجودين في أي مكان من العالم ويعتمد هذا النوع عندما يكون هنالك ندرة في الشركاء الجيدون داخل البلد ومن المفيد أن تكنلوجيا الإتصالات قد مكنت من نجاح هذا النوع من المقارنات على الرغم من أنها تتطلب وقتاً طويلاً وموارد كبيرة.

رابعاً: خطوات المقارنة المرجعية:

تعرض موضوع خطوات (مراحل) المقارنة المرجعية إلى العديد من الإجتهادات التي تتباين لكنها لا تختلف من حيث الجوهر فقد يرى (Hodgetts,1998:197). بأن هناك خمس خطوات للمقارنة المرجعية والتي تم أعتمادها من قبل شركة (Motorolas) ويعبر الشكل (2) عن خطوات المقارنة المرجعية لشركة (Motorolas) والتي تتمثل بالآتي:

1- ماذا تقارن؟
2- كيف تقارن؟
3- كيف يعمل هؤلاء ذلك؟
4- من الأفضل؟
5- تحليل البيانات وكيفية إجراء التغيير.

وقد أثبتت شركة (Xerox) الرائدة في هذا المجال أنه يلزم أتباع الخطوات عند تطبيق المقارنة المرجعية وهي (Hodgetts, 1998:193).

1- **التخطيط(Planning)** : في هذه المرحلة يتم تشكيل فريق عمل المقارنة المرجعية الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم إجراء المقارنة عليها وكذلك يتم أختيار الشريك المقارن به وتحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة.

2- التحليل (Analysis): وتتضمن هذه المرحلة عملية الفهم الدقيق للأداء الحالي للشركة وكذلك أداء الشريك المقارن وتحديد حجم ونوع وأسباب الفجوة بين أداء المنظمة والمنظمات المنافسة الأخرى المنافسة.

3- التكامل (Integration): يتم في هذه المرحلة تحديد الموارد والإمكانات اللازمة لنجاح عملية المقارنة والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق أفضل مستويات للأداء.

4- التنفيذ (executed) : وفي هذه الخطوة يتم تحويل الخطوات السابقة إلى برنامج عمل وبما يضمن تحسين أداء المنظمة من خلال تطبيق أفضل الطرائق المكتبية من الشريك المقارن به مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق.

5- النضوج: وتتضمن عملية وصول المنظمة إلى معالجة الفجوة السلبية في أدائها مما يحقق الأداء الأفضل للمنظمة وكما موضح في الشكل (3).

كما يرى كل من (Krajeweski & Ritzman, 1999:223). بأن هناك أربع خطوات أساسية للمقارنة المرجعية وهي:

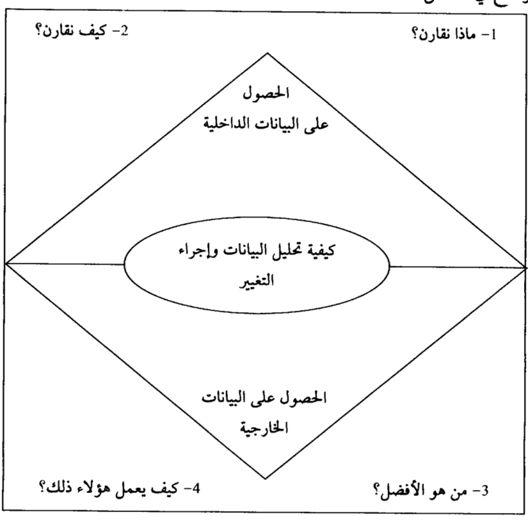
1- التخطيط: وهي تحديد المنتجات، الخدمات، العمليات التي تقارن مرجعياً والمنظمات المستخدمة للمقارنة وتحديد مقاييس الأداء للتحليل وجمع البيانات.

2- التحليل: تحديد الفجوة بين الأداء الحالي للمنظمة وأداء المنظمات المقارن بها وتحديد أسباب الفجوات الكبيرة.

3- التكامل: تحديد الأهداف والحصول على دعم المدراء الذي ينبغي أن يزود بالموارد لتحقيق الأهداف وفي هذه الخطوة توضع الأهداف في إطار دعم المدراء المسؤولين عن توفير الموارد المختلفة.

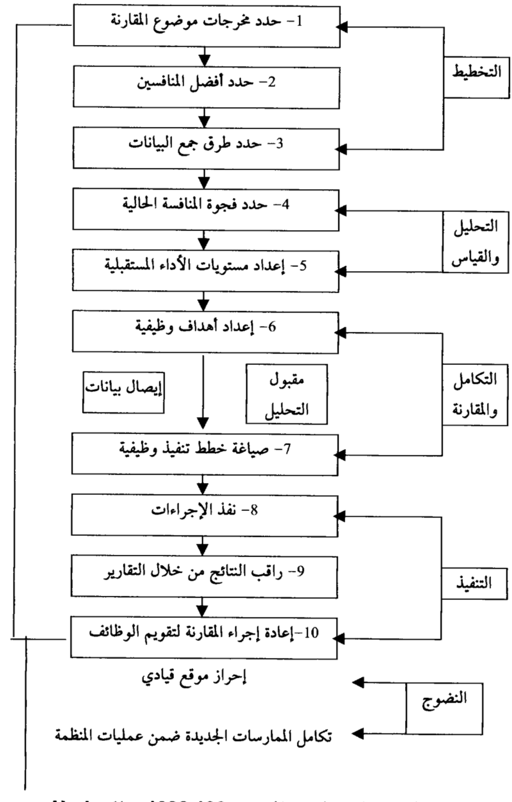
4- إتخاذ الإجراءات: وهي الخطوة الرابعة والأخيرة إذ يتم تطوير فرق عمل متعددة الإختصاصات وتطوير خطط إجرائية ومهمات الفريق وتنفيذ الخطط ومراقبة التقدم وفحصه تمهيداً لإعادة إجراء المقارنة مرة أخرى مع القيام بالتحسينات.

ويعرض (Bank) خطوات المقارنة المرجعيـة علـى وفـق دورة أطلـق عليـها دورة المقارنة والتي توضح النشاطات أو الفعاليات الأربعة المنفصلة والمتعاقبة وكما موضح في الشكل (4).



الشكل (2) خطوات المقارنة المرجعية لشركة موتورولز

Sours: Richard. M. Hodgetts, 1998, P. 196



الشكل(3) خطوات تطبيق المقارنة المرجعية Sours: Hodgetts, 1998,193

ت		التأثير من خلال	الحالة
1	الحصول على تعهد الإدارة	الإدارة	الاستعداد
2	ضع خط الأساس لما تمكنه من عمليات	مهندسوا العمليات المالكين للإدارة	
3	التعرف على العمليات التي يتم إجراء المقارنة بها	الإدارة	
4	إختيار المرشحين للأشتراك في المقارنة		
5	تشكيل فريق عمل المقارنة	الإدارة	
6	البحث عن النوع الأفضل Best in Class		
7	إختيار المرشحين للأشتراك في المقارنة	فرق العمل	
8	أخذ موافقات المشتركين	فرق العمل مع المشاركين	التنفيذ
9	ربط البيانات المقارنة		
10	تحليل البيانات التي تؤسس عليها الفجوة		
11	تخطيط العمل لتقليص أو ردم الفجوة		
12	تنفيذ التغيير	زيادة فرق العمل وفقاً للمتطلبات	
13	مراقبة الأداء		
14	تحديث المقارنة، الإستمرار بالدورة	الإدارة	ما بعد التنفيذ

الشكل (4) يوضح دورة المقارنة

(Source : Goetsch, David, 1997 : 444)

كذلك ويشير كل من (Heizer, 2001:176) و (Chase, 2001:273). إلى أن خطوات المقارنة المرجعية تتمثل في الآتي:-

1- بماذا يجب أن نقارن.

2- تشكيل فريق عمل المقارنة المرجعية.

3- تحديد المنظمة التي سيتم المقارنة معها.

4- جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالمقارنة.

5- إتخاذ الإجراءات لنجاح عملية المقارنة.

ويرى(البرواري، 44:2001). إلى أن هناك سبع خطوات للمقارنة المرجعية تتمثل في الآتي:-

1- ربط المقارنة برسالة المنظمة.

2- إعداد أهداف خاضعة للقياس.

3- الحصول على ألتزام ودعم الإدارة.

4- تشكيل فريق عمل ذو قدرات عالية.

5- التركيز على المواضيع الحاكمة الصحيحة.

6- التركيز على المنافسين.

7- كنْ مستعداً أو قادراً على التغيير.

خامساً: متطلبات برنامج المقارنة:

يسبق أي جهد عملي جهد فكري وفلسفي يرسم وحدة الاتجاه للجهد العملي، لذا قبل الاشتراك ببرنامج المقارنة لابد من التأكد من قدرة الشركة في الإيفاء بمتطلبات برنامج المقارنة ورغباته وبناء أسس لعلاقة تعلم معه.

1- الرغبة في الالتزام: عند الأقدام بمشروع ضخم كالولوج في برنامج المقارنة لابد من توافر رغبة حقيقية تكون بمثابة قوة دافعة للارتقاء نحو الاحسن والأفضل، كما ستزودها بقوة تجعلها لا تتراجع امام وطاة الصعوبات وتحديات التنفيذ. فضلاً عن توافر الرغبة فهي وحدها غير كافية لأتمام المشروع، ويتطلب توافر الألتزام من لدن العاملين والإدارة العليا لدعم المشروع بالموارد الفكرية والمادية اللازمة لأنجاحه وكما يأتي:

أ- التعهد بالتغيير: أي تتعهد ادارة الشركة بشكل جـدي بـاجراء التغيـير، فـإذا سلم يكن هناك تعهد باجراء التغيير، ولم يكن للشركة ميل كلي نحو التحسين في عملياتها لترتقي في سلم المنافسة العالمية، فأن برنامج المقارنـة يجـب ان لا يؤخذ بنظر الاعتبار كاداة للتحسين في الشركة.

ب- التمويل: رصد الاموال المالية لأعضاء فريق العمل المكلف بأجراء المقارنة، إذ ان هذه الاموال ستدعم زيارة فريق العمل الى الشريك المقـارن الـتي قـدم تدوم من يومين الى اسبوعين، لذلك يتوجب علـى الادارة ان تـور الأمـوال اللازمة إذا ما أريد تنفيذ برنامج المقارنة بنجاح.

جـ- العاملين: أي توفير العاملين الاكفاء لغرض تنفيذ البرنامج.

د- الافصـاح: أي وجـود رغبـة جديـة مـن قبـل الإدارة في تقديـم نفـس النــوع والمستوى من البيانات التي تريد ان تطلبها من الشريك المقـارن، أي أن الإدارة وحدها هي القادرة على اتخاذ قرار الإفصاح عن البيانات للشريك المقارن.

هـ- الاشــتراك: يجـب ان تكـون الادارة مشـتركة بفاعليـة في برنـامج المقارنـة وضرورة ابراز اثرها في كل مرحلة من مراحـل برنـامج المقارنـة. فيجـب ان تكون الادارة مشتركة في تحديد أي العمليات التي ستقارن مرجعياً ومن هــي الشركات المرشحة كشركاء في برنامج المقارنــة، أي يجـب ان تكـون الغـدارة العليا مشتركة مشاركة مباشرة في نشاطات برنامج المقارنة.

2- ربط العملية بالأهداف الاستراتيجية: من المتطلبات الأساسية لبرنــامج المقارنـة هو ربط اهدافه مع اهداف الشركة الاستراتيجية وذلك لأحاطة الموضوع بمزيــد من الاهمية ولمـا تحملـه مـن أبعـاد اسـتراتيجية تتعلـق بمركـز الشـركة وتعزيـز امكاناتها في الخلق والأقتدار.

3- السعي نحو الريادة: يتطلب برنامج المقارنة ان يجعل اهدافه اكبر من مجرد عملية التحسين وان ترقى باهدافها حتـى تبلـغ مسـتوى الطمـوح في قيـادة الصناعـة، ويتطلب هذا الهدف التواصل بعملية التحسين بعد غلف فجــوة الاداء وصــولاً الى أفضل موقع تنافسي.

4- ايجاد الأفكار الجديدة: يحتاج برنامج المقارنة الى تشكيل فريق عمل يتصف بالقدرة على التفكير المنطقي ستمكنه من معالجة المعظلات الادارية والفنية التي تواجهه أثناء مسيرته العملية المتمثلة بتكييف نظام متطور على وفق النسيج الثقافي والمناح التنظيمي السائد في الشركة.

5- فهم طرائق معالجة عمليات الانتاج للمنتج و الخدمة: يتعين على فريق العمل الفهم الكامل لما يجري داخل الشركة من طرائق معالجة عمليات الانتاج او أسلوب تقديم الخدمة، ويتطلب قبل البدء ببرنامج المقارنة قياس الاداء لتسهيل مهمة مقارنته اثناء برنامج المقارنة مع اداء الشريك المقارن.

6- توثيق العمليات: تعد عملية التوثيق ركناً اساسياً لأجراء برنامج المقارنة وذلك لما تحققه من فوائد اهمها:

أ- توفر عملية التوثيق فهم مشترك لما يجري داخل الشركة ولجميع المرتبطين بالعملية.

ب- توفر عملية التوثيق المعرفة الكاملة بآثار التحسين بعد اجراء برنامج المقارنة.

جـ- تعيين العمليات التي تحتاج الى تحسين اداها بصورة اكثر من غيرها، وتعريف الحكات بنواحي قصورها لمساعدتهم في ايجاد سبل المعالجة وتنفيذها من قبل فريق العمل.

7- توفير انظمة الاتصال: يتطلب برنامج المقارنة توفير انظمة اتصال كفوءة تساعد على نشر البيانات بين اعضاء الفريق وتساهم في نقل الأفكار لاجراء المعالجات الفورية. إن نظام الاتصالات الكفوء يوفر المزيد من الوقت والجهد والكلفة ويعمل على تطوير لغة التخاطب ويؤمن سير برنامج المقارنة بشكل سليم.

وتضيف (Greenlee) مجموعة من المتطلبات قبل الولوج في برنامج المقارنة وهي على النحو الاتي[1]:

(1) Greenlee, Norma, Jo, OP, Cit, P.18

1. تحديد طريقة الدراسة التي ستستخدمها الشركة (تحديد مراحل المقارنة).
2. من الضروري ان تتفهم الادارة معنى المقارنة.
3. التزام الادارة باجراء المقارنة.
4. التعرف على كيفية ربط دراسة المقارنة بالخطة الاستراتيجية.
5. تشخيص زبائن الشركة.
6. التعرف على من الذي يسير ويوجه دراسة المقارنة.
7. التعرف على ما الذي تريده الشركة من المقارنة.
8. تحديد الموارد والأمكانات اللازمة لاجراء برنامج المقارنة.

على وفق ما تقدم يؤشر الباحث ضرورة تهيئة عدد من المتطلبات لتحويل البرنامج الى تطبيقات في الشركة وعلى النحو الاتي:

1. الحصول على التزام الادارة وتأييد العاملين كافة.
2. اختيار مشروع المقارنة المرتبط بالغايات والاهداف الاستراتيجية.
3. اعداد الكثير من الدراسات المرتبطة .
4. اعتماد قنوات الاتصال كافة.
5. اعتماد برامج التحفيز المادي والمعنوي للمشاركين.
6. التقيد بقواعد المقارنة واخلاقياتها واتباع اسسها.
7. اختيار فريق المقارنة الذي يضم الداعمين المؤيدين والمنتقدين أيضا وقد يشمل ذلك الأدارة العليا والمسؤول عن العملية وأعضاء الفريق والشريك المقارن.

سادسا : دوافع تبني برنامج المقارنة ومنافعه ومعوقات تطبيقه

تعرض موضوع منافع المقارنة ومعوقات تطبيقها فضلاً عن الدوافع الأساس لتبنيها الى الكثير من النقاشات والحوارات سواء على صفحات الكتب والبحوث أو في اروقة وقاعات اجتماعات الشركات المختلفة، وبالرغم من تعدد الآراء واختلاف مصادرها،، إلا أنها لم تصل الى حد التقاطع بل على العكس نجد اتفاقاً

عاماً على أن الهدف النهائي لأستخدام المقارنة ومضمونه أن تحتل الشركة موقع أفضل الأفضل، لذلك يحاول هذا المبحث تناول الموضوع من محورين هما:

أولاً: دوافع تبني برنامج المقارنة

في هذا الإطار يمكن اقرار آراء (البكري، 2000) (أبو نبعة ومسعد، 1998)، (Hardesky ،1995) (Harrington & Harrington ،1996) (Slack ،19998) (Huxtable ،1995)، إذ تؤمكد (البكري)[1] أن الدافع الاساس من أستخدام برنامج المقارنة هو انشاء معيار يتم مقارنة الاداء وفقاً له وتحديد انموذج لتعيك كيفية التحسين وبالتالي يمكن معرفة كيف يتم مقابلة احتياجات الزبائن في الشركات الاخرى.

اما (أبو نبعة ومسعد)[2] فيؤكد على أن تحديد ما يمكن ان يتوقع الزبائن (الداخلين والخارجيين) الحصول عليه من المنافسون هو دافع مهم لتبني البرنامج على مستوى الشركة بوصفه جزءاً اساساً في تحديد احتياجاتهم وتعلم طرق بديلة في اداء العمل وكمحصلة لهذا ايجاد اهداف واضحة لتحسين الجودة.

ويؤكد (Slack)[3] على دافع اخر هو تحديد نواحي القصور بالمقارنة بالاخرين للعمل على استكمال النقص فيها.

ويحدد البعض تفاصيل اكثر فيما يخص دوافع لجوء الشركات الى اعتماد البرنامج تتمحور حول[4]:

---

(1) البكري، سونيا محمد، مصدر سابق، ص 389.

(2) ابو نبعة، عبد العزيز، ومسعد، فوزية، 1998، ادارة الجودة الشاملة، المفاهيم والتطبيقات، مجلة الإداري، معهد الإدارة العامة، مسقط، عمان، العدد (74)، ص 78.

(3) Slack, Higel, Chmbers Stuart, Harland, Christine, Harrison, alan & Gohnstory Robert, Op. Cit, P. 684.

(4)انظر في ذلك:

- Harrington, james, S., & Harrington, H. James, (1996), High performance Brenchmarking, 2. Steps to success, McGrawe – Hill com, Inc, USA. Pp 18 – 20.
- Huxtable, Niel,, (1995), Small Business Total Quality, 1st ed, Chapman & hasll, London, U.K.P, 119.

1. الرغبة في التحدي في اطار اهداف عقلانية.
2. تشخيص سبل انجاز الأهداف.
3. تحديد الفجوة بين اداء الشركة والداء افضل المنافسين، مع تشخص نقاط القوة والضعف.
4. تحسين مستمر ومتسارع للبقاء في حالة التنافس.
5. فقدا الشركة حصتها السوقية مع حاجتها الى المناورة لأستعادتها.

ثانياً: منافع المقارنة ومعوقاتها

أ- منافع المقارنة: يؤكد (Ross) في هذا الصدد على أن المنافع الاساسية من اجارء برنامج المقارنة تنصب في المحاور الاتية[1]:

1- التغير الثقافي: إذ تتيح المقارنة وضع مجموعة من أهداف الاداء الجديدة الواقعية والجدية وبما يقدم ضمانات للزبائن بمصداقية هذه الأهداف ومصداقية سعي الشركة نحو تحقيقها.

2- تحسين الأداء: عن تحديد فجوات الاداء مقارنة بالشركات الريادية تمكن الشركة الساعية الى تطبيق برنامج المقارنة من اختيار المعايير الضرورية لتحسين ادائها ليجري بعدها اعادة تصميم السلع والخدمات من اجل تحقيق نتائج تلبي أو تتجاوز رضا الزبون.

3- تدريب الموارد البشرية: إذ يبدأ الفريق بتحديد الفجوة بين ما يفعلون وبين ما هو الافضل، ومحاولة ردم الفجوة من خلال تحديد الحاجة الى كوادر كفوءة لتشترك في فعاليات حل المشكلات وتحين العمليات. ويضيف (Finnigan) منافع أحرى وكالاتي[2]:

---

(1) Ross, Joel, E., Cit., PP. 239 - 240

(2) Finningan, Jerome, P., Op., Cit., PP. 12 – 14.

1- تلبية متطلبات الزبائن: إذ تتألف وظيفة اشباع متطلبات الزبائن من العديد من العمليات الداخلية التي تشمل الروابط بين الموردين والزبائن، وعندما تركز هذه العمليات على ماهو داخل الشركة فقط، عند ذلك فإن احتياجات الزبائن لن تلبى بشكل صحيح(*)، وهنا يتحدد دور المقارنة في مساعدة الشركة في التفكير الشمولي باتجاه انجاز اهداف الاداء الكلي.

2- ضمان ان افضل الممارسات تم اعتمادها: ان البحث عن افضل الممارسات في مستوى العمليات يدفع بأتجاه البحث والتقويك المستمر للبيئة الخارجية، وهذا يفسر سبب تسمية المقارنة احياناً بالمحاكاة المبدعة، فالغاية من المقارنة هي استخدام ما تعلمته الشركة من المنافسين لتقليص او ردم الفجوة.

3- انجاز مستوى حقيق من الانتاجية: فالانتاجية تعد حلاً جذرياً للمشاكل التي تواجهها الشركة، وعندما يهتم العاملون بفهم مخرجاتهم وكيف يمكن لهذه المخرجات ان تلبي احتياجات الزبون الداخلي والخارجي ن خلال فهمهم للمقارنة، عند ذلك فأنهم سيتمكنون من تركيز نشاطاتهم على اشباع الاحتياجات والرغبات.

4- تحقيق الغايات المستندة الى حقائق: لكي تملك الشركة ميزة تنافسية فأنه يتوجب ان تفهم حقيقة التنافس، ولكن يتوجب عليها ايضاً ان تغير الطرق التي تمارسها في انجاز اعمالها، وهذا يتم عن طريق ادخال افكار وممارسات جديدة تم اعدادها من الخارج، عليه فأن البحث الخارجي المستمر عن الأفكار والطرق والممارسات الناجحة ومن ثم دمج كل ذلك في خطط

(*) للمزيد انظر:

- احمد، ميسر ابراهيم، (2001)، الفجوة المعرفية بين الزبون والمنتج: مدخل تحليلي للشركات الصناعية العربية وفق مفهوم ادارة الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي الثالث لجامعة فيلادليفيا، ص ص 16- 20.

وبرامج تتبناها الشركة سيجعلها تسير على الطريق الصحيح الذي يضمن لها التنافس طويل الأجل.

5- تحسين الميزة التنافسية للشركة: من المعلوم ان الشركات لا تلجأ الى التحدي إلا إذا واجهت المنافسة، وإذا ما زاد هذا التنافس فأن التداخل الجراحي يصبح ضرورياً.

ومع تطبيق برنامج المقارنة فأنه يصبح بالامكان التنبؤ بحدوث التنافس، واذا ما زاد هذا التنافس فان التداخل الجراحي يصبح ضرورياً.

ويعرض كل من (Heizer & Render) جدولاً يوضح المنافع المتحققة من تطبيق برنامج المقارنة بين الشركات ذات الاداء العادي والشركات الريادية في العالم مركزين على معيار سلسلة التوريد، الجدول (7 – 1).

الجدول (1-7)

مقارنة اداء سلسلة التوريد (التجهيز)

ت	المفردات	الشركات العادية	الشركات الريادية
1-	عدد الموردين لكل وكيل راء	34	5
2-	كلفة الشراء كنسبة مئوية من الكلي	٪3.3	٪0.8
3-	مدة التوريد (أسبوع)	15	8
4-	زمن اطلاق امر الشراء الواحد	42 دقيقة	15 دقيقة
5-	نسبة التوريد المتأخر	٪33	٪2
6-	نسبة المفردات المرفوضة	٪1.5	٪0.0001
7-	عدد حالات النقيصة سنوياً	400	4

Source:Heizer, Jay, Barry, Render, (1999), principle of Qperation Management, 3rd ed., prentice – Hill, p.,431.

ب- المعوقات المحتملة عند اجراء المقارنة: على الرغم مما يوفره برنامج المقارنة من بيانات مفيدة لعمليتي التخطيط وتقويم الأداء إلا أن هذا البرنامج قد يواجه

صعوبات تنشأ من عملية التطبيق عندما تفتقد الضمانات التي تؤشر سهولة الحصول على البيانات التي تفسر معايير المقارنة، ومع عدم تحقق افتراض تماثل استراتيجية الشركة الراغبة في التحسين مع استراتيجية الشركة الرياديةن تنشا صعوبات عند اقامة البرنامج من حيث دقة تحديد عوامل النجاح الحرجة والأهمية النسبية للعمليات التي ستخضع للبرنامج، عليه تنخفض اعتمادية البيانات المستحصلة، ويتحول الامر فيما بعد الى مجرد التقليد أو النسخ لمجموعة من الممارسات والسلوكيات، والذي قد يؤدي الى تحسين مؤقت في اداء الشركةن ولكنه لن يكون دائمياً[1].

من جانب اخر فأن برنامج المقارنة يستغرق وقتاً طويلاً، كما أن بعض الشركات ذات الممارسات الافضل قد تم اجراء مقارنة معها، وبذلك لم تعد تقدم المزيد، كذلك فأن اعضاء فريق المقارنة قد يتم اختيارهم بشكل خاطيء والذي يقود بالنتيجة اجراء برنامج المقارنة بشكل ضعيف وعادة ما يكونوا اعضاء فريق المقارنة متحمسين جداً في بداية الامر للمهمة، ولكنهم سيفقدون حماسهم عندما يدركون ان هذه المهمة ليست سهلة وانهم لم يتعلموا كل شيء مطلوب منهم[2].

ويضيف (Asher) زوايا اخرى ينبغي الانتباه لها عند تبني برنامج المقارنة وهي[3]:

1- وضع خطة غير عقلانية (تطلعات غير معقولة).

2- البدء بالمقارنة من دون اعداد مناسب.

---

(1)Barazon, Tony & Brabozan, Davidd, (2000), Benchmarking, www.icaiie/Accountancy.Ire/and/Articles/Benchmarking.htm,p.3

(2)Cooper, Robert, G & Edgett, Scott, J., (1999), Product Development for the service sector: Lessons from Market Leaders, perseus Books U.S.A., p.226.

(3)Asher, Mike, (1996), Managing Quality in the Service Sector, Clays Ltd., St., Lves, PIC, England, p.18

وطبقاً لرأي (Evans) و (Goetseh & Davis) فأن معوقات التطبيــق تنشأ من عدد من الاخطاء نذكر منها(*):

1- محدودية اسناد وتشجيع الإدارة العليا، وهــو موضــوع حاســم لنجاح برنـامج المقارنة وفي مراحله كافة، فالحاجة ماسة لتوفير دعم غير محدود من الادارة العليا لجعل نشاطات المقارنة تبدأ وتستمر خلال مرحلة الأعــداد وصــولاً الى مرحلـة قطف الثمار.

2- التضارب بين برنامج المقارنة والمسح عــن الشــركاء، فعمليـة مسـح الشـركات بذات القطاع د لا يمثل مقارنة حقيقية، فمن المحتمل ان يؤشر ذلك بعض الارقام المثيرة للاهتمام، ولكن برنامج المقارنة لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب مــا وراء تلك الارقام، بعبارة اخرى عملية مسح الشركات لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب ما وراء تلك الارقام، بعبارة اخــرى عمليـة مسـح الشـركات قـد يعطيك، صورة عن موقعك بين الشركات، ولكنه لن يساعدك في تحسين ادائك.

3- اغفال معايير مهمة امثال (خدمات ما بعد البيع ورضا الزبــون) خاصـة عندمـا يتم التركيز على الكلفة كمعيار اساس واهمال الخدمات المقدمة للزبائن.

4- المقارنات الواسعة غير المســيطر عليـها، مــن الضــروري تجنــب مقارنـة النظـام الكلي، إذ أن هذا قد يكون مكلفاً، لذلك ســيجب الـتركيز علـى معيـار معـين كجزء من النظام الكلي للشركة، وبعد انجاز ذلك المعيار يمكن التحرك نحو الجزء الاخر من النظام.

5- سوء التوافق، ويحدث عند اختيار معيار لا يتوافق مع الاستراتيجية الشـاملة أو مع اهداف الشركة، لذلك سيتوجب على فريق العمل ان يهتم بعمــق ببرنـامج

(*) أنظر في ذلك:

- Goetesh & Davis, Op, Cit, P. 45.
- Evans, Anne, (2001), Aviod, These Tne Benchmarking Mistakes, Australia www.benchmarking Plus, com, P.p, 1-2

المقارنة ويتأكد من تطابقه مع ما يحدث سفي الشركة بأكملها.

6- اختيار معيار غير ملموس وصعب القياس، فمصلاً معيار الاتصال بالعاملين هي من المعايير التي يصعب قياسها والتعامل معها لأنه غير ملموس في الشركات عموماً، ولكنه يشكل احد اصعب أو أسوأ المشكلات لذلك نجد أن العديد سمن الشركات لا تعتمده كمعيار.

7- عدم امتلاك لقواعد اخلاقية وسلوكية وتجاوز الاتفاات مع الشريك المقارن.

وبذات الاتجاه يؤكد (Simmons) ان الفشل في انجاز التقويم الداخلي قبل اجراء برنامج المقارنةن هو احد اهم عشرة اخطاء ترتكب في برنامج المقارنة التي شخصتها شركة Digital Equipment التي تعد واحدة من الشركات الريادية في هذا المجال[1].

من جانب اخر فأن لبرنامج المقارنة معوقات اخرى ترتبط بعملية تنفيذه، لذلك فأنه من المفيد اجراء برنامج سمقارنة بين شركات غير متنافسة على حصة سوقية واحدة، غذ تتحقق المرونة في الحصول على البيانات لكلا الطرفين، وغالباً ما يكون العاملون في الشركات غير المنافسة متلهفين للاشتراك بمزيد من البيانات، لذلك وجدت شركة (Xerox) أن الكثير من الشركات غير المتنافسة موافقة على اجراء برنامج مقارنة على أساس تبادل البيانات[2].

في ضوء ما تقدم يتشأر لدى الباحث أن برنامج المقارنة يصبو الى:

1- تعليم المدراء آليات التنافس.

2- التعرف على موقع الشركة نسبة الى الشركة الأفضل وفي مختلف قطاعات الاعمال.

---

(1) Simmons, Chris, (2001), Benchmarking – building Competitive Advantage, www.em.doe.gov/bch/jouart1.htm, p.2

(2) Thompson, Arthur, A. & Strickland III, A., G. & Robertson, Kramer, Tracy, (1995), Reading in Strategic Management, 5th ed., Irwin, Inc, P. 53.

3- تحديد نقاط القـوة والضعـف في الأداء الكلـي والمجـالات الـتي هـي بحاجـة الى التحسين فعلاً.

4- وضع اهداف جديدة وطموحة.

5- حتمية اجراء برنامج المقارنة، إذ يتيح الاطلاع على ممارسات الشركات الريادية التي لايمكن الاطلاع عليها من دون هذه الطريقة، الشكل (1 -6)

سابعا : نماذج المقارنة المرجعية

وضع المهتمون والباحثون نمـاذج مختلفـة لخطـوات تطبيـق المقارنـة المرجعيـة وعلى الرغم من نقاط الألتقاء المتعددة بين هذه النماذج، لكنها تمثل وجـهات نظـر مختلفة استناداً لبيئات التطبيق المتباينة.

وفي جميع الاحوال، ليس هناك نموذجاً مقبولاً يمكن ان يكون مشتركاً لجميـع المنظمات أن كل منظمـة تسـتخدم النمـوذج الـذي ينسـجم مـع بيئتـها ومواردهـا .(Ross, 1995, 242)

وفي هذا المبحث ... يستعرض الباحث أهم وابرز تلك النماذج.

أولاً: نموذج (Robert Camp)

يحدد Robert Camp (وهـو مديـر التوزيـع في شـركة Xerox بالاسـتناد الى خبرته في تطبيق المقارنة المرجعية في شركة Xerox) خمس خطوات رئيسية متعاقيـة لتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية بنجاح، وهذه الخطوات هي:

{Aquilano & Others, 1995, 51{ }Slack & others, 1998, 683}

1- التخطيط Planning

يمثل الخطوة الحاسمة في نجاح عملية زالمقارنة، حيث يتم تشكيل فريق المقارنة الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم اجراء المقارنة عليها.

وعلى ضوء ذلك يتم اختيار الشريك Partner الذي ستجري المقارنــة معـه، ويتم في هذه المرحلة كذلك تحديد نوع وطـرق جمـع المعلومـات الضروريـة لنجـاح عملية المقارنة الى جانب تحديد كيفية قياس اداء كل من الشريكين في هذه المقارنة.

2- التحليل Analysis

الخطوة الاولى في مرحلة التحليـل هـي الفـهم الكـامل والمعمـق للعمليـات الحالية في المنظمة وكذلك العمليات الخاصة بالشريك في المقارنة، ثم تحديـد حجـم ونوع واسباب الفجوة الموجـودة في المنطقـة، ومـا هـي عوامـل تفـوق الشـريك في العمليات التي تشملها المقارنة واخيراً يتم استقراء مستويات الاداء المستقبلية.

3- التكامل Integration

يتم في مرحلة التكامل وضع برنامج تنفيـذي لغـرض تحديـد المجـالات الـتي تستوجب التغيير، والعمل على ضمان قبـول البرنـامج مـن قبـل جميـع العـاملين، وتحديد الأدوار طوالمواد والوسائل التي تؤدي الى تحقيق مستوى اداء افضل.

4- التنفيذ Action

اعتباراً من هذه الخطوة. يبـدأ التنفيـذ الفعلـي مـن خـلال ترجمـة الخطـوات السابقة الى اعمال واجراءات اهمها تعديل وتطوير وتطبيق افضل الطرائق المكتسبة من الشريك وبالصيغة التي تتلاءم مع بيئة المنظمة مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقـق، كذلـك يتـم اعـادة اجـراء المقارنـة مـع الشـريك تنفيـذ تلـك الأفعـال والأجراءات بهدف تقييم للموقف والتعرف على مستوى التحسين الى ما بعد تنفيذ تلك الاجراءات.

5- النضوج

تصل المنظمة الى هذه الخطوة حينمـا تنصـهر افضـل الطرائـق الـتي تم نقلـها والشريك الى داخل المنظمة، حيث ينتج عن ذلك معالجة الفجوة السلبية ممـا يـؤدي الى الاداء الافضل للمنظمة ككل.

والشكل (3) يوضح نموذج Robert Camp الذي طبقته شركة Xerox فضلاً عن العديد من الشركات الاخرى من أبرزها Ford و Sunbeam.

التخطيط Planning
1- تحديد مجالات المقارنة
2- تحديد الشركاء في المقارنة
3- تحديد طرق جمع المعلومات

التحليل Analysis
4- تحديد الفجوة الحالية في الأداء
5- التنبؤ بمستوى الأداء المستقبلي

التكامل Integration
6- وضع اهداف المقارنة في برنامج
7- صياغة خطط التنفيذ

التنفيذ Action
8- توضيح اجراءات التنفيذ
9- تطبيق الأجراءت ومراقبة النتائج
10- اعادة اجراء المقارنة

النضوج Maturity
احراز موقع قيادي
تكامل الممارسات الجديدة ضمن عمليات المنظمة

لقد نجح فريق عمل شركة (Motorola) في بناء صورة لمصنع المستقبل (Factory Of The Future).

لقد حققت (Motorola) من خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحاً باهراً في المجالات الاتية: (Finnigan, 1996, 24 - 30)

- تقليص مدة تطوير المنتجات.
- تقليص مدة انجاز الحسابات الخامية من (14) يوم الى يومين فقط.
- تقليص مدة تقديم منتوج جديد.
- تطبيق تقنيات التصنيع المتكاملة بأستخدام الحاسوب Coputer Integrated Manufactoring (CIM)
- تطبيق نظام (JIT) بكفاءة عالية.
- تحسين الموقع التنافسي للشركة.

ويرى الباحث ان استعراض تجارب هذه المنظمات (الخدمية منها والسلعية) يعطي دلالات على تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على المؤشرات الأتية:

- زيادة ربحية المنظمة من خلال تخفيض التكاليف (كما في تجارب شركة Digital Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State).
- زيادة الأنتاجية من خلال تحسين كفاءة استخدام وسائل الأنتاج الذي انعكس على تخفيض الوقت المخصص لأنجاز العم (كما في تجارب شركات Digital Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State و تجربة شركة St. Josephs Medical Center
- تحسين المركز التنافسي للمنظمة من خلال زيادة الحصة السوقية واحتلال مركز متقدم في القطاع الذي تعمل به (كما في تجاري شركات Motorola, Xerox)

ان تلك النتائج تشير بوضوح الى تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على مؤشرات الاداة المنظمي (الربحية، الانتاجية، الحصة السوقية)، أي ان تطبيق المقارنة المرجعية ادى الى تحسين مؤشرات الاداء لتلك المنظمات.

5- تمكنت الشركة من خلال تحسين كفاءة استغلال المباني بنسبة 34.5٪ من الاستغناء عن (50) بناية وتخفيض التكاليف لبقية البنايات بمعدل 12.7٪.

6- بعد مرور سنة واحدة على بدء تطبيق المقارنة المرجعية، حققت الشركة زيادة في معدل دوران الخزين بمقدار 30٪ وتخفيض تكاليف المواد المستخدمة في العمل بمقدار 15٪ وهذا انعكس ايجابياً على زيادة الانتاجية بمقدار 25٪.

تاسعاً: تجربة شركة (Motorola)

تعتبر شركة (Motorola) ، (وهي شركة متخصصة في صناعة الألكترونيات وأجهزة الأتصالات) من الشركات الرائدة في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في بداية الثمانينات.

حددت شركة (Motorola) هدفاً طموحاً لتطوير منتجاتها بمقدار عشرة اضعاف المستوى الحالي، على أن يتم انجاز هذا الهدف خلال السنوات الخمس القادمة.

اعتمدت شركة (Motorola) أسلوب المقارنة المرجعية الداخلية، وتمكنت من تحقيق هدفها خلال ثلاث سنوات فقط.

بعد ذلك بدأت (Motorola) تنظر الى الخارج لقد شكلت فريق عمل لتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية الخارجية المؤلف من (24) عضو، وخلال أول زيارة للشركات اليابانية اكتشف الفريق أن التطور الذي حصل في (Motorola) بمقدار عشرة أضعاف لابد من أن يتم تطويره بمقدار معين أو ثلاث أضعاف لغرض الوصول والى مستوى اداء مساوي لما وصل اليه المنافسون (Ross, 1995, 259).

يقول (Kenneth, J. Obzut) رئيس فريق طتطوير البرامج الستراتيجية في (Motorola):

المقارنة المرجعية تساعدك على التحديد الدقيق لمستوى انجازك الحالي وتعطيك الفرصة لتصبح قريباً من او تتجاوز افضل الممارسات المطبقة في المجال الذي تعمل فيه.

بدأ فريق المقارنة المرجعية عملاً دؤوباً تضمن زيارات لمنظمات عالمية من مختلف القطاعات، فمن زيارة افضل مصانع السيارات الى زيارة افضل المنظمات التي تصنع النظارات الطبية وتم الألتقاء بالمجهزين اساتذة الجامعات الزبائن مصممي برامج الحاسبات، مصممي المنتجات، المختصين في المجال المالي ومن ضمن الاماكن اتلتي زارها الفريق وقرر اتخاذها كشريك للمقارنة هي شطركة (Honda) اليابانية بأدائها الرائد وخصوصاً في تطبيق نظام (JIT) في عمليات التصنيع لديها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الانواع المختلفة، فمثلاً من حيث عدد الاجزاء المكونة للمكواة، تاوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا وأوربا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع وفي ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً، تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف صنع جميع المنافسين، بل أقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة (Digital Equipment Corporation)

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الألكتروني للأموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 – 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المارنة المرجعية بأستخدام اسلوبين هما:

- التحليل التنافسي Competitive Analysis
- الهندسة العكسية Revese Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة أبرزها: (Harrington and Harrington, 1995, 147–149)

1- اصبحت واحدة من أفضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الالكتروني للأموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكن من تخفيض عموم تكالفيها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليفها قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

في ايلول / 1992 تمكن الفريق من انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الأولى و في تشرين الأول / 1992 تم انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الثانية من خلال مقارنة العمليات داخل المركز مع افضل العمليات والممارسات في شركات الطيران الامريكية فنداق رتزكارلتون، وكالة (Avis) لتأجير السيارات.

ظحصل فريق المقارنة على نتائج جيدة ادت الى تط

بيق عمليات وممارسات جديدة في Josephs Medical Center وهذه العمليات والممارسات شهدت: (Ross, 1995, 258 - 269)

- تطوير نظم دخول المرضى ونظم دفع المبالغ الخاصة بالدخول والى المركز والتأكد من تأمين المريض قبل الدخول.
- تخفيض عدد مرات التفتيش من خلال اعتماد مخطط جديد يتم من خلاله اجراء التفتيش مرة واحدة في اليومـ بدل الاسلوب السابق المتضمن اجراء التفتيش خمس او اكثر.
- تسمية فريق خاص لتطوير نوعية الخدمات من خلال تقليص عدد الأستمارات الى المطلوب ملؤها من قبل المريض.

- تم اعتماد نظام مالي كفوء يقدم خدماته على مدار الساعة وليس خلال وقت الدوام فقط.
- تم استخدام نظام الحاسوب في جدولة العمليات الجراحية والفحص الاولي.
- تم اعتماد نظام كفوء وفعال لجميع المعلومات عن المرضى من خلال ربط مكاتب بنظام حاسوبي مع زالمركز الرئيسي للمعلومات في (Josephs Medical Center).

سابعاً: تجربة شركة (Sunbeam)

تنتج هذه الشركة مختلف انواع الاجهزة المنزلية الكهربائية .. وقد تم اتخاذ قرار العام 1982 بأن تعمل الشركة على زيادة حصتها السوقية من مبيعات جهاز الكهربائية الى 30٪ من حجم مبيعاتها السنوية.

ولتحقيق هذا الهدف .. قام فريق البحوث في الشركة بشراء عينات من المكواة الكهربائية من جميع انحاء العالم.. حيث قاموا باجراء مقارنة مرجعية بين المكواة في الشركة (sunbeam) وكل مكواة كهربائية تم شراؤها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الأنواع المختلوفة فمثلاً من حيث عدد الأجزاء المكونة للمكواة، تراوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا واوربا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع، وفي ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة

بتكاليف صنع جميع المنافسين بل اقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة Digital Equipment Corporation

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الألكتروني للاموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 – 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المقارنة المرجعية بأستخدام اسلوبين هما:

- التحليل التنافسي Competitive analysis
- الهندسة العكسية Reverse Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة ابرزها (Harrington and Harrington 1995, 147 – 149)

1- أصبحت واحدة من افضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الألكتروني للاموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكنت من تخفيض عموم تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليف ما قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

4- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

لقد حصر فريق العمل الأسباب المؤدية الى زيادة وقت تقديم المنتوج الجديد عن الوقت المخطط بما يلي: (Brewer, 1996, 40 -41)

1- ان مراحل انجاز التصميم النهائي للمنتوج الجديد يستنفذ وقت كبير بسبب عدد الموافقات المطلوبة، وهذا يتطلب اجراء الكثير من التعديلات والتحويرات على التصميم الذي بدوره يتطلب وقت اضافي.

2- لاحظ الفريق ان التصاميم عموماً تتسم بالتعقيد وزيادة عدد اجزاء المنتوج وهذا يتطلب وقت اضافي للانجاز.

3- هناك اجزاء كثيرة مطلوبة للمنتوج الجديد يتم توريدها من مجهزين خارجيين وحصلت حالات تاخير كبيرة بسبب عدم مطابقة الاجزاء المشتراة للتصميم المطلوب.

لقد اختار فريق العمل مقياس وقت التعادل لتحديد مقدار التطور المتحقق، والمقصود بمقياس وقت التعادل (الفترو الزمنية التي تبدأ من بدء المشروع وتنتهي عندما يتحقق ربح يتعادل مع التكاليف المستثمرة في تقديم المنتوج الجديد).

لقد صمم الفريق برنامجاً للحاسب الالي لغرض حساب وقت التعادل، وفي ضوء ذلك حقق البرنامج نتائج ممتازة في تخفيض الوقت حينما تمكنت الشركة من تقديم احد المنتجات خلال فترة (22) شهراً بعد أن كان ذلك يستغرق اكثر من (4) سنوات، أي ان التوفير في الوقت تجاوز الـ 50٪. (Brewer, 1996, 41)

سادساً: تجربة (St. Josephs Medical Center)

وهو مركز لتقديم الخدمات الصحية يقع في مدينة (Stockton) في الولايات المتحدة الامريكية ولديه فرع في ولاية (California).

ابرم (St. Josephs Medical Center) اتفاقاً لتطبيق المقارنة المرجعية بمساعدة بيت الخبرة الدولي للمقارنة المرجعية التابع لمركز الانتاجية والجودة في الولايات المتحدة الأمريكية.

تم تشكيل فريق عمل في المركز المذكور، حيث قرر الفريق تطبيق المقارنة المرجعية على مرحلتين:

الاولى: اجراء المقارنة المرجعية بين المركز المذكور وافضل مراكز الخدمات الصحية.

الثانية: النظر بشكل شمولي الى قطاعات اخرى خارج مجال الخدمات الصحية بهدف الحصول على افكار جديدة.

دابت شركة (Kodak) بعد تحقيق النجاح المذكور، على تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في مجالات اخرى، فتم تطبيق المقارنة المرجعية في المجالات المالية والحاسبية، متخذة من شركة (Motorola) كشريك للمقارنة.

تستغرق شركة (Kodak) مدة عشرين يوماً بعد نهاية الشهر لتنجز اغلاق سجلات ذلك الشهر، في حين تنجز شركة (Motorola) نفس العمل في يومين فقط.

وبعد مناقشات طويلة مع المسؤولين الماليين في شركة (Motorola) واجراء زيارات موقعية للاطلاع على كيفية انجاز العمل، طورت شركة (Kodak) حلول سمتقبلية حققت من خلال تحسينات مهمة في عملياتها في هذا المجال.

تضمنت التغييرات التي اجرتها (Kodak) مايلي:

(Harrington and Harrington, 1995, 147)

- استخدام تقارير مطبوعة وموحدة يتم استخدامها في جميع الأقسام وبنفس الطريقة.
- نقل المعلومات اما بواسطة الاقراص المرنة (Floppy Disk) أو بواسطة الهاتف لضمان السرعة.
- تطوير برنامج حاسوبي له القدرة على تحليل المدخلات من مختلف فروع الشركة بدقة وبسرعة.

خامساً: تجربة شركة (Hewlett Packard)

تعتبر تجربة شركة (Hewlett Packard) (وهـي شـركة متخصصـة في انتـاج الحاسبات والبراجيات) أحد الامثلة على نجاح اسـلوب المقارنـة المرجعيـة في مجـال تقديم المنتجات الجديدة.

لقد وجدت الشركة ان عملية تقديم المنتجات الجديدة للأسواق تتـاخر عـن الموعد المخطط بمقدار ستة اشهر في المتوسـط، وان هـذا التأخـير يـؤدي الى فقـدان الشركة حوالي 33٪ من الارباح المقدرة لذلك المنتوج.

طبقـت شـركة (Hewlett Packard) اسـلوب المقارنـة المرجعيـة الداخليـة بمساعدة مكتب (ماكنزي الاستشاري) فتم تشكيل فريق عمل يضـم (28) مهندسـاً لغرض دراسة اسباب التأخير في الوقت المخطط التابع منتوج جديـد الى الأسـواق حيث قام جالفريق المذكور بدراسـة وتحليـل (12) مشـروع تجربـة الشـركة فوجـد الفريق ان شمورعاً واحداً تم انجازه بأقل من الوقت المخطـط ومشـروعاً واحـداً تم انجازه طبقاً للوقت المخطط، وان عشرة مشاريع حصل فيها انحراف سلبي في وقـت التنفيذ.

ثالثاً: تجربة (Oregon State University)

تعتبر جامعـة (Oregon State) مـن الجامعـات الرائـدة في تطبيـق اسـلوب المقارنة المرجعية، حيث اتخذت افضل اطلجامعات كشركاء المقارنة شملت:

(Kanasas State / Cornell State / Washington State)

حيث تم اختيار مجالات محددة للمقارنة مع كل جامعـة مـن هـذه الجامعـات شملت

الاداء المالي، وأسلوب قبول الطلبةن وتوزيـع الصفـوف الدراسـية، وتحديـد كلفة الطالب، لقد ركزت جامعة (Oregon State) على العمليات القابلة للقيـاس (Measurable Process) وتجنبت مواضيع حساسة بسبب صعوبـة قيـاس النتـائج بشكل دقيق مثل فاعلية التدريس كفاءة البحوث.

تم تشكيل فريق عمل لأنجاز عمليـة المقارنـة، ويقـول الدكتـور (L. Edwin Coate) مدير الإدارة في الجامعة عن الفريق (انهم ينجزون مـا هـو ضـروري لحـل ظالمشكلات التي تواجهنا، لقد وفروا مبالغ كبيرة من خلال عملهم هذا).

لقد وفر الفريق من خلال عملية المقارنــة المرجعيـة مبلـغ (2) مليـون دولار سنوية. ان نجاح تجربة جامعة (Oregon State) في تطبيق المقارنـة المرجعيـة، شـجع بقية الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى على تبني هذا الاسـلوب، ففـي عـام (1992) أصبح عدد المؤسســات التعليميـة الاخـرى الـتي تطبـق اسـلوب المقارنـة المرجعيـة 60٪ مـن مجمـوع المؤسسـات التعليميـة، وفي عـام (1993) ارتفـع عـدد الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبــق هـذا الأسـلوب الى اكـثر مـن (200) جامعة ومؤسسة تعليمية (Ross, 1995, 257 – 258).

رابعاً: تجرزبة شركة (Kodak)

في عام (1991) باشرت شركة (Kodak) لأنتاج معدات التصويـر جـهودها في تطبيق المقارنة المرجعية واضعة امامـها هدافـاً اساسـياً يتمثـل في تقليـل كميـات المذيـب العضـوري (Methaylene Chloride) المنطلقـة الى الهـواء والـتي تسـبب التلوث البيئي.

وقد نجحت جهود الشـركة في ذلـك، فمـن خـلال تطبيـق اسـلوب المقارنـة المرجعية، تم تخفيض الكميات المنطلقة في العواء من المذيب العضـوي المذكـور مـن (8.9) مليون باوند الى (4.6) مليون باوند سنوياً أي ان مستوى التطور الذي تحقق يقدر بحوالي 50٪.

ثانياً: تجربة شركة (General Electric)

تعتبر شركة (General Electric) للاجهزة الكهربائية المنزلية من الشـركات التي تتمتع بشهرة عالمية واسعة.

تم تكليف (Micheal Frazier) مدير التطوير في الشركة بتحديـد الشـركات التي يمكن ان تتخذها شركة (General Electric) كشركاء لاجراء المقارنة المرجعيـة

التي من خلالها يمكن للشركة ان تطـور عملياتـها وادائـها، وقـد شـكل (Frazier) فريق من عشرة اعضاء انهمك لمدة سنة كاملة في دراسة وجمع المعلومات عـن تسـع شركات مرشحة من بينها:

(Ford motor Company / Hewlett – Packard / ChapperellSteel)

لقد كان الفريق يبحث عن اجوبة للسـؤال (مـاهو سـر نجـاحكم؟) وفي التقريـر الذي قدمه تم تحديد عوامل النجاح في ستة عوامل: (finningam, 1996, 33 – 34)

1- الغدارات تؤكد على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الافضل) اكـثر مـن تأكيدهـا على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الاكثر).

2- التأكيد علـى تطبيـق المقارنـة المرجعيـة ووضـع مخططـات لتسلسـل العمليـات لتحديد فرص التطوير الممكنة في المنظمة.

3- التاكيد على تطبيق فلسفة التحسين المستمر في المنظمة.

4- اعتبار رضا الزبون هو مقياس الاداء الرئيسي.

5- ان زيادة الأنتاجية في منظماتهم تكون مستندة الى تقديم منتجـات جديـدة ذات جودة عالية وبكفاءة تصنيع عالية.

6- انهم يعتبرون المجهزين جزء من المنظمة.

لقد طبقت الشركة اسـلوب المقارنـة المرجعيـة بشـكل ممتـاز في مصنعيـها في (Louisvill) و (Kentuky).

ان ابرز سالنتائج المتحققة في مصنع (Louisvill) من خلال تطبيـق اسـلوب المقارنة المرجعية هي: (Finningan, 1996, 35)

- تخفيض الاستثمار بالمخزون بمقدار (200) مليون دولار من خـلال تطبيـق نظـام (JIT) (Just In time) بكفاءة بالتعاون مع مجهزي المصنع.
- زيادة معدل العائد على الموجودات (ROA) بنسبة 8..5 ٪.
- تخفيض وقت الدورة التشغيلية (Cycle Time) بنسبة 75٪.

ومن خلال النجاحات الباهرة التي حققها مصنع (Louisville) اصبح نموذجاً لبقية مصانع شركة (general Electric) فضلاً عن كونه نموذجاً للمنظمات الاخرى.

اولاً: تجربة شركة (Xerox)

تعتبر شركة Xerox الرائدة في وضع وتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية ففي عام 1979 لاحظت الشركة ان المنظمات المنافسة تقدم منتجات مماثلة لمنتجاتها وبأسعار ادنى وقد شرعت منذ ذلك الحين بتطبيق نظام شامل للمقارنة المرجعية من خلال التعرف على اسلوب الأداء لمنافسيها والعمل على تطبيق افضل ما لديهم من عمليات وممارسات وقد شملت المقارنة المرجعية جميع انشطة الشركة، وحققت من خلال ذلك النجاحات التالية: (Finnigan, 1996, 27 – 28)

- زيادة رضا الزبائن بمعدلات تزيد على 30٪.
- تخفيض تكاليف العمل بمعدل يزيد على 30٪.
- تخفيض الاستثمار في المخزون بمعدلات تزيد على 50٪.

ولم تكتفي شركة (Xerox) باجراء المقارنة المرجعية الخارجيةن بل ان عمليات المقارنة المرجعية الداخلية بين فروع الشركة وبالغ عددها (22) فرع في أوربا قد تم تطبيقها بنجاح وتحققت نتائج ايجابية تتمثل بتخفيض عدد حوادث العمل نتيجة الأهتمام بنشاط الامن الصناعي ليصل سالى حادثة واحدة لكل (400) الف ساعة عمل أي ان شركة Xerox قد حققت نجاحاً كبيراً في هذا المجال وتفوقت على جميع الشركات التي اجرت المقارنة معها في مجال الامن الصناعي.

وفي عام 1982 اتخذت شركة Xerox قرارا بتطوير نظام التخزين والتوزيع لديها حيث قام Robert Camp (والذي تعزى اليه نجاحات شركة Xerox في مجال المقارنة المرجعية من خلال قيامه بتصميم وتنفيذ خطوات تطبيق المقارنة المرجعية في الشركة المذكورة بدراسة كافة جوانب النظام الحالي واتخذت شركة (L.L. Bean)

كشريك للمقارنة ونتج عن ذلك تطوير نظام ممتاز لاسلوب تجهيز الزبائن بمنتجات الشركة (Harrington & Harrington, 1995, 149).

وخلال السنوات 1989 – 1992 نفذت شركة Xerox 200 دراسة للمقارنة المرجعية كفي مختلف فروعها واقسامها واصبح لدى كل فرع من فروع Xerox مدير متفرغ للمقارنة المرجعية.

ان نجاح شركة Xerox في تطبيق المقارنة المرجعية الداخلية والخارجية قد حقق تحسن كبير في الاداء بحيث قفزت الشركة لتحتل الترتيب الاول بين (62) شركة في سنة 1992 في حين كان تسلسلها سنة 1989 التاسعة من مجموع 75 شركة.

بدأت مع مطلع الثمانينات من القرن الماضي ومع ظهور اسلوب المقارنة المرجعية في قاموس المصطلحات الادارية ظهرت الاف من المتطلبات في القطاعات السلعية والخدمية تستخدم المقارنة المرجعية كأداة فعالة لتطوير الاداء.

ففي انكلترا مثلاً، وفي احصائية نشرها مركز المقارنة المرجعية في المملكة المتحدة، وجد ان 70٪ من مجموع المنظمات البريطانية تطبق اسلوب المقارنة المرجعية.

وفي هذا البحث يستعرض الباحث لاهم التجارب ظالرائدة التي طبقتها منظمات ذات شهرة عالمية.

ثامناً: مجالات المقارنة المرجعية وعوامل النجاح:

أ- مجالات المقارنة المرجعية: (scope of Bench Marking)

إن مجالات المقارنة المرجعية واسعة بحيث تشمل كل مجالات نشاط المنظمات ووظائفها وأهدافها فقد يكون مجال المقارنة المرجعية، المنتج، العملية، خدمة الزبون، أنظمة التصنيع، كفاءة الخزن، نظام التوزيع، إدارة الموارد البشرية، إدارة البيئة، تخفيض الكلفة، معالجة العيوب، العائد على رأس المال، خدمات ما بعد البيع، نقل التكنلوجيا، الإستجابة لشكاوي الزبائن، أساليب توثيق المعلومات.

وهناك عدة مجالات للمقارنة المرجعية في فئات رئيسية هي: (البرواري، 42:2001).

تعتمد على المجالات الوظيفية منها: مستويات إرضاء الزبائن، أساليب توثيق المعلومات، نظام معالجة الإبداعات، أساليب تصميم المنتجات، تدريب وتمكين وتحفيز وتطوير وتنمية مهارات العاملين وهناك أسس يجب مراعاتها عند أختيار أي من المجالات السابقة (الشبراوي 135:1995). وهي:

1- معرفة الأهداف الستراتيجية وتحديد أهميتها حسب أولويتها بالنسبة للمنظمة الراغبة بإجراء التحسين مع المنافسين المتميزين.
2- معرفة كلفة إجراء المقارنة بالمنافع المتحققة منها.
3- معرفة الفجوة بين أداء المنظمة الراغبة في التحسين والمنظمة المنافسة من حيث الحجم والنوع.
4- الوقت اللازم والمستفرق لإجراء عملية المقارنة.
5- إعتبار التعليم مبدأ لدى المنظمة وجعلها تؤمن بأن لدى الآخرين المتميزين ما يمكن أن نتعلمه، وفي جميع الأحوال يمكن إجمال مجالات المقارنة المرجعية من خلال الجدول(3).

الجدول (3) مجالات المقارنة المرجعية

شدلشد : نظام كانبان القيادة Leader ship Maintance Management إدارة الصيانة Networking analysis التحليل الشبكي	مواقع Employee ben fits المستخدمين Employee involvment إشراك المستخدمين Employee Suggestions اقتراحات المستخدمين أنظمة الخبرةExpert systems	Absenteeism محاسبة Accounting الإعلان Advertising Asset msnsgment إدارة الموجودات
إدارة Office Management المكتب	إدارة Facility Management التسهيلات	المقارنة Bench marking المرجعية

<table dir="rtl">
<tr>
<td>Payroll الرواتب
Product L.C دورة حياة المنتوج
Productivity الإنتاجية
Prototyping التصميمات الأولية
Vender relation العلاقة مع المجهزين</td>
<td>Failure Analysis تحليل الفشل
Finace التمويل
Flexibilty الموازنة</td>
<td>Billing & collection الفواتير / التحصيل
Budgeting الموازنة</td>
</tr>
<tr>
<td>Quality الجودة
R&D البحث والتطوير
Reengineering إعادة هندسة العمل
Risk management إدارة الخطر
Warehousing الخزين
Wast management إدارة الفاقد
Warranties الضمانات
Work force قوة العمل</td>
<td>Industrial design التصميم الصناعي
Information Management إدارة المعلومات
Innovation الإبداع
Inventory management إدارة الخزن
ISO 9000 الآيزو
Interviewing المقابلات
Inrestor management إدارة المستثمرين</td>
<td>Capital management إدارة رأس المال
Change management إدارة التغيير
Communication الإتصالات
Compensation التعويضات
Contracting التعاقد
Customer focus التركيز على الزبون
Credit management إدارة الإئتمان</td>
</tr>
<tr>
<td>Sales المبيعات
Tax الضريبة
Teamwork فرق العمل
Technology التكنولوجيا</td>
<td>H.R planning تخطيط الموارد البشرية
H.R management إدارة الموارد البشرية
Zero defect العيب الصفري</td>
<td>Delivery التسليم
Distribution التوزيع
Document Control ضبط الوثائق</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3">(المصدر: البرواري 56:2001)</td>
</tr>
</table>

تاسعا :المعوقات المحتملة عند اجراء المقارنة:

على الرغم مما يوفره برنامج المقارنة من بيانات مفيدة لعمليتي التخطيط وتقويم الأداء إلا أن هذا البرنامج قد يواجه صعوبات تنشأ من عملية التطبيق عندما تفتقد الضمانات التي تؤشر سهولة الحصول على البيانات التي تفسر معايير المقارنة، ومع عدم تحقق افتراض تماثل استراتيجية الشركة الراغبة في التحسين مع استراتيجية الشركة الرياديةن تنشا صعوبات عند اقامة البرنامج من حيث دقة تحديد عوامل النجاح الحرجة والأهمية النسبية للعمليات التي ستخضع للبرنامج، عليه تنخفض اعتمادية البيانات المستحصلة، ويتحول الامر فيما بعد الى مجرد التقليد أو النسخ لمجموعة من الممارسات والسلوكيات، والذي قد يؤدي الى تحسين مؤقت في اداء الشركةن ولكنه لن يكون دائمياً[1].

من جانب اخر فأن برنامج المقارنة يستغرق وقتاً طويلاً، كما أن بعض الشركات ذات الممارسات الافضل قد تم اجراء مقارنة معها، وبذلك لم تعد تقدم المزيد، كذلك فأن اعضاء فريق المقارنة قد يتم اختيارهم بشكل خاطيء والذي يقود بالنتيجة اجراء برنامج المقارنة بشكل ضعيف وعادة ما يكونوا اعضاء فريق المقارنة متحمسين جداً في بداية الامر للمهمة، ولكنهم سيفقدون حماسهم عندما يدركون ان هذه المهمة ليست سهلة وانهم لم يتعلموا كل شيء مطلوب منهم[2].

ويضيف (Asher) زوايا اخرى ينبغي الانتباه لها عند تبني برنامج المقارنة وهي[3]:

---

(1) Barazon, Tony & Brabozan, Davidd, (2000), Benchmarking, www.icaiie/Accountancy.Ire/and/Articles/Benchmarking.htm,p.3

(2) Cooper, Robert, G & Edgett, Scott, J., (1999), Product Development for the service sector: Lessons from Market Leaders, perseus Books U.S.A., p.226.

(3) Asher, Mike, (1996), Managing Quality in the Service Sector, Clays Ltd., St., Lves, PIC, England, p.18

1- وضع خطة غير عقلانية (تطلعات غير معقولة).

2- البدء بالمقارنة من دون اعداد مناسب.

وطبقاً لرأي (Evans) و (Goetseh & Davis) فأن معوقات التطبيــق تنشأ من عدد من الاخطاء نذكر منها(*):

1- محدودية اسناد وتشجيع الإدارة العليا، وهــو موضــوع حاســم لنجـاح برنـامج المقارنة وفي مراحله كافة، فالحاجة ماسة لتوفير دعم غير محدود من الادارة العليا لجعل نشاطات المقارنة تبدأ وتستمر خلال مرحلة الأعــداد وصــولاً الى مرحلـة قطف الثمار.

2- التضارب بين برنامج المقارنة والمسح عــن الشـركاء، فعمليـة مسـح الشـركات بذات القطاع د لا يمثل مقارنة حقيقية، فمن المحتمل ان يؤشر ذلك بعض الارقام المثيرة للاهتمام، ولكن برنامج المقارنة لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب مـا وراء تلك الارقام، بعبارة اخرى عملية مسح الشركات لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب ما وراء تلك الارقام، بعبارة اخــرى عمليـة مسـح الشـركات قـد يعطيك صورة عن موقعك بين الشركات، ولكنه لن يساعدك في تحسين ادائك.

3- اغفال معايير مهمة امثال (خدمات ما بعد البيع ورضا الزبــون) خاصـة عندمـا يتم التركيز على الكلفة كمعيار اساس واهمال الخدمات المقدمة للزبائن.

4- المقارنات الواسعة غير المســيطر عليـها، مـن الضـروري تجنـب مقارنـة النظـام الكلي، إذ أن هذا قد يكون مكلفاً، لذلك ســيجب الـتركيز علـى معيـار معـين كجزء من النظام الكلي للشركة، وبعد انجاز ذلك المعيار يمكن التحرك نحو الجزء الاخر من النظام.

(*) أنظر في ذلك:

- Goetesh & Davis, Op, Cit, P. 45.
- Evans, Anne, (2001), Aviod, These Tne Benchmarking Mistakes, Australia www.benchmarking Plus, com, P.p, 1-2

5- سوء التوافق، ويحدث عند اختيار معيار لا يتوافق مع الاستراتيجية الشـاملة أو مع اهداف الشركة، لذلك سيتوجب على فريق العمل ان يهتم بعمـق ببرنـامج المقارنة ويتأكد من تطابقه مع ما يحدث سفي الشركة بأكملها.

6- اختيار معيار غير ملموس وصعب القياس، فمصلاً معيـار الاتصـال بالعـاملين هي من المعايـير الـتي يصعـب قياسـها والتعـامل معـها لأنـه غـير ملمـوس في الشركات عموماً، ولكنه يشكل احد اصعب أو أسوأ المشكلات لذلـك نجـد أن العديد سمن الشركات لا تعتمده كمعيار.

7- عدم امتلاك لقواعد اخلاقية وسلوكية وتجاوز الاتفاات مع الشريك المقارن.

وبذات الاتجاه يؤكد (Simmons) ان الفشل في انجاز التقويم الداخلـي قبـل اجراء برنامج المقارنةن هو احد اهم عشرة اخطاء ترتكب في برنـامج المقارنـة الـتي شخصتها شركة Digital Equipment التي تعد واحدة مـن الشـركات الرياديـة في هذا المجال[1].

من جانب اخر فأن لبرنامج المقارنة معوقات اخـرى ترتبـط بعمليـة تنفيـذه، لذلك فأنه من المفيد اجراء برنامج سمقارنة بين شركات غير متنافسـة علـى حصـة سوقية واحدة، غذ تتحقق المرونة في الحصول على البيانات لكلا الطرفـين، وغالبـاً ما يكون العاملون في الشركات غير المنافسة متلهفين للاشتراك بمزيد من البيانـات، لذلك وجدت شركة (Xerox) أن الكثير من الشركات غير المتنافسة موافقـة علـى اجراء برنامج مقارنة على أساس تبادل البيانات[2].

---

(1) Simmons, Chris, (2001), Benchmarking – building Competitive Advantage, www.em.doe.gov/bch/jouart1.htm, p.2

(2) Thompson, Arthur, A. & Strickland III, A., G. & Robertson, Kramer, Tracy, (1995), Reading in Strategic Management, 5th ed., Irwin, Inc, P. 53.

في ضوء ما تقدم يتشأر لدى الباحث أن برنامج المقارنة يصبو الى:

1- تعليم المدراء آليات التنافس.
2- التعرف على موقع الشركة نسبة الى الشركة الأفضل وفي مختلف قطاعات الاعمال.
3- تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء الكلي والمجالات التي هي بحاجة الى التحسين فعلاً.
4- وضع اهداف جديدة وطموحة.
5- حتمية اجراء برنامج المقارنة، إذ يتيح الاطلاع على ممارسات الشركات الريادية التي لايمكن الاطلاع عليها من دون هذه الطريقة، الشكل (1 -6)

وضع المهتمون والباحثون نماذج مختلفة لخطوات تطبيق المقارنة المرجعية وعلى الرغم من نقاط الألتقاء المتعددة بين هذه النماذج، لكنها تمثل وجهات نظر مختلفة استناداً لبيئات التطبيق المتباينة.

وفي جميع الاحوال، ليس هناك نموذجاً مقبولاً يمكن ان يكون مشتركاً لجميع المنظمات أن كل منظمة تستخدم النموذج الذي ينسجم مع بيئتها ومواردها .}Ross, 1995, 242{

وفي هذا المبحث ... يستعرض الباحث أهم وابرز تلك النماذج.

أولاً: نموذج (Robert Camp)

يحدد Robert Camp (وهو مدير التوزيع في شركة Xerox بالاستناد الى خبرته في تطبيق المقارنة المرجعية في شركة Xerox) خمس خطوات رئيسية متعاقبة لتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية بنجاح، وهذه الخطوات هي:

{Aquilano & Others, 1995, 51{ }Slack & others, 1998, 683}

1

- التخطيط Planning

يمثل الخطوة الحاسمة في نجاح عملية زالمقارنة، حيث يتم تشكيل فريق المقارنة الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم اجراء المقارنة عليها.

وعلى ضوء ذلك يتم اختيار الشريك Partner الذي ستجري المقارنة معه، ويتم في هذه المرحلة كذلك تحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة الى جانب تحديد كيفية قياس اداء كل من الشريكين في هذه المقارنة.

2- التحليل Analysis

الخطوة الاولى في مرحلة التحليل هي الفهم الكامل والمعمق للعمليات الحالية في المنظمة وكذلك العمليات الخاصة بالشريك في المقارنة، ثم تحديد حجم ونوع واسباب الفجوة الموجودة في المنطقة، وما هي عوامل تفوق الشريك في العمليات التي تشملها المقارنة واخيراً يتم استقراء مستويات الاداء المستقبلية.

3- التكامل Integration

يتم في مرحلة التكامل وضع برنامج تنفيذي لغرض تحديد المجالات التي تستوجب التغيير، والعمل على ضمان قبول البرنامج من قبل جميع العاملين، وتحديد الأدوار طوالمواد والوسائل التي تؤدي الى تحقيق مستوى اداء افضل.

4- التنفيذ Action

اعتباراً من هذه الخطوة. يبدأ التنفيذ الفعلي من خلال ترجمة الخطوات السابقة الى اعمال واجراءات اهمها تعديل وتطوير وتطبيق افضل الطرائق المكتسبة من الشريك وبالصيغة التي تتلاءم مع بيئة المنظمة مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق، كذلك يتم اعادة اجراء المقارنة مع الشريك تنفيذ تلك الأفعال والأجراءات بهدف تقييم للموقف والتعرف على مستوى التحسين الى ما بعد تنفيذ تلك الاجراءات.

5- النضوج

تصل المنظمة الى هذه الخطوة حينما تنصهر افضل الطرائق التي تم نقلها والشريك الى داخل المنظمة، حيث ينتج عن ذلك معالجة الفجوة السلبية مما يؤدي الى الاداء الافضل للمنظمة ككل.

ومن خلال استعراض النماذج الثلاثة وبالرغم من ان النموذج Robert camp هو الاكثر شهرة والاوسع انتشاراً، لكن الباحث يتبنى نموذج Goetsch & Davis السببين الاتيين:

1- يتضمن النموذج المذكور خطوات اكثر تفصيلاً ولذا يكون من السهل تطبيق الخطوات المتسلسلة بالمقارنة مع المداخل الاخرى.

2- ان حداثة تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في المنظمات العراقية تتطلب خطوات تفصيلية لضمان نجاح التطبيق في البيئة العراقية.

المسألة الاساسية التي يختلف فيها الباحث مع النموذج المذكور هي عدم تشكيل العمل الخاص بالمقارنة المرجعية في المراحل الاولى كما هو الحال في نموذج Camp الذي يتفق معه الباحث في هذا الجانب كونه يتضمن تشكيل الفريق المذكور منذ الخطوة الاولى.

قيادة الدراسة	صياغة خطة الدراسة
تشخيص البيانات	استخلاص النتائج وتنفيذ الخطة

الخطوة الرابعة: استخلاص النتائج وتنفيذ الخطة: An alyzing the Result

يتم استعراض الخطـط بصياغتـها النهائيـة بـهدف تحديـد حجـم التغيـرات الضرورية وتهيأة مستلزمات اجراءها قبل تنفيذ الخطة.

ان الخطـوة الاخـيرة في عمليـة المقارنـة هـي تنفيـذ الخطـة مـن خـلال نقـل العمليات والممارسات الكفوءة في منظمة الشريك وادخالها الى المنظمــة ثـم متابعـة التنفيذ لمرافق التقدم في الاداء للعمليات والممارسات التي تم مقارنتها وربما يتطلـب الامر اجراء بعض التعديلات على بقيـة العمليـات لتكـون متناسـقة Consist مـع الممارسات الجديدة التي تم تنفيذها.

ان الخطوة الاخيرة هي ليست نهاية المطاف، بل يجـب الاسـتمرار في تعقـب المنظمة الرائدة والقائدة واعتماد المقارنــة المرجعيـة معـها (أي بـدء عمليـة المقارنـة المرجعيـة مـن جديـد لضمـان الغـاء ايـة فجـوة في الاداء قـد تظـهر بـين منظمتنـا والمنظمات الرائدة في السوق.

ويعكس الشكل (6) الخطوات الاربع لتطبيق المقارنة المرجعية وفقاً لنمــوذج Finningan. عن تكـرار عمليـة المقارنـة المرجعيـة يكسـب المنظمـة خـبرة اضافيـة تنعكس اجابياً على دقة وكفاءة اكبر في التطبيق نتيجة لأكتســاب الخـبرة في معالجـة المشاكل التي تظهر اثناء مراحل التطبيق، وهذا يبدو واضحاً في الشكل (6) فالخطوة الرابعة تعطي تغذية عكسية للمراحل الثلاث السابقة مما يؤدي الى كفاءة اكـبر عنـد التطبيق اللاحق.

ان الزيارات الشخصية للشركاء المحتلمين ربما تضيف اسـئلة جديـدة لقائمـة التي تم اعدادها مسـبقاً، وهنـا يكـون الـتركيز علـى كيفيـة اداء العمليـات في تلـك المنظمات.

2- الخطوة الثالث: تشخيص البيانات

عندما تكون كافة البيانات الضرورية لدينا الان يبدأ العمل الحقيقي الصعب المقارنة المرجعية.

أول شيء سيتفاجأ به فريق المقارنة هو كم المعلومات التي تم الحصول عليها من المثادر العديدة المشار اليها في الخطوة الثانية ولكي نتجنب ما يوصف بالتحليل (Paralysis Analysis)، يجب ان تتركز جهود فريق المقارنة على الإجابة على الاسس الأربعة التالية:

- هل ان واحد او اكثر من الشركاء المحتلمين هو أفضل منا؟
- إذا كان افضل، فالى أي مدى هو افضل منا؟
- لماذا هو أفضل؟
- ماذا تعلمنا او ماذا يمكننا ان نتعلم منه؟

يبدأ تحليل البيانات بتصنيفها ووضعها بصيغة بحيث يمكن لفريق المقارنة ان يقيمها الحل الامثل هو ان تجعلها سهلة الفهم وفي مكانها الصحيح.

في هذه المرحلة يمكن تحديد الشريك للمقارنة من بين الشركاء المحتملين وبعد الشريك تتم صياغة مصفوفة مبسطة للمقاييس التي سيعتمدها الفريق لتقييم العمليات و سيتم مقارنتها مع ذلك الشريك.

ويتم اثارة اسئلة حول ذلك الشريك تتضمن:

- ماذا تقول البيانات التي تم تجميعها عن الشريك؟
- هل تكون مقاييس الاداء واضحة وموضوعية ودقيقة؟
- ما حجم الفجوة في الاداء بيننا وبين ذلك الشريك؟

ان اثارة هذه الأسئلة والاستفادة من البيانات التي تم جمعها ستساعد فريق المقارنة كثيراً سعلى التحديد الدقيق للفجوة بينت منظمتنا ومنظمة الشريك وهذا يساعد في تحديد خطط العمل الواجبة التنفيذ لسد الفجوة أو تضييقها.

2- الخطوة الثانية قيادة الدراسة

في هذه الخطوة يتم تشكيل فريق المقارنة المرجعية Benchmaking Team لقيادة العملية ويفضل ان يضع الفريق افراداً لديهم القدرة على ترجمة نتائج المقارنة.

ان هذه الحطوة تتضمن اداء الانشطة الىتية:

- وضع قائمة الاسئلة التي تحتاج الى اجابة.
- صياغة الخطة النهائية لجمع البيانات الضرورية.
- تطبيق الخطة وجمع البيانات.

بعد وضع قائمة الاسئلة لابد من التأكد من أن الاجابة عليها لن تكون مرهقة وفي ذات الوقت تكون الاجابات قصيرة وذات فائدة مباشرة.

إن أفضل طريقة لتقييم قائمة الايئلة هو قيامفريق المقارنة بالاجابة عليها، إن هذه العملية مهمة لثلاثة أسباب.

أ- عندما تكون الاجابة على الاسئلة صعبة بالنسبة للفريق فأنها ستكون صعبة كذلك بالنسبة للاخرين.

ب- التأكد من أن الاسئلة دقيقة،وأن الاجابة عليها ستحقق الهدف المطلوب.

ج- إن الاجابة على الاسئلة ستكون الاساس في تقييم استجابة الشريك للمقارنة.

النشاط اللاحق هو صياغة الخطة النهائية لجمع البيانات الضرورية وهنا يتم اعتماد المصادر الاتية:

أ- التقارير الفنية، الخبرات الوظيفية، بحوث السوق، معلومات السوق المالية، الاتحادات النوعية، الاستشاريون، المجلات المتخصصة.

ب- المعلومات المستحصلة بالبريد والهاتف: حيث يتم استحصال المعلومات والاجابات على قائمة الاسئلة من قبل الشركاء، وهو اسلوب قليل التكاليف.

ج- الزيارات الشخصية: وهو أفضل الاساليب، فمن خلاله يكتسب فريق المقارنة المرجعية خبرة هائلة تعتبر العامل الحاسم في نجاح المقارنة المرجعية، حيث يتم جمع المعلومات الضرورية عن الشركات المتملين عن طريق مقابلة ومناقشة العاملين في تلك المنظمات لتكون الصورة واضحة لدى فريق المقارنة.

ثالثا: نموذج (Jerom P. Finningan)

يعتمد هذا المدخل اربع خطوات رئيسية لتطبيق المقارنة المرجعية ووفقاً لما يأتي: (Finningan, 1996, 39 – 47)

1- الخطوة الاولى: صياغة خطة الدراسة Establishing Study Plan

لغرض صياغة الخطة ونقطة البداية لاجراء المقارنة ينبغي تهيأة الاجابات المناسبة للاسئلة الاتية:

- ما هي العمليات التي بنغي مقارنتها؟
- أي المنظمات سيتم اختيارها كشريك للمقارنة؟
- ما هي طرق جمع البيانات ومن سيقوم بذلك؟

تتضمن نقطة البداية توثيق جميع العمليات داخل المنظمة من خلال مخطط انسيابي مبسط simple Flowchart لتسلسل العمليات فيها، والذي يساعد على تجديد العمليات الحرجة الضعيفة Critical Weak Processes التي ينبغي تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية لها.

بعد تحديد العمليات التي سيتم مقارنتها مرجعياً يتم تحديد المقاييس المناسبة لقياس الاداء الحال، والمستقبلي لتلك العمليات يلي ذلك تحديد الشركاء المحتملين للمقارنة الذين من المرجع ان يكونوا من المنافسين الرائدين ويتمتعون بسمعة طيبة في السوق، وان اختيار الشريك المناسب قد يتم بمساعدة:

- رجال البيع في المنظمة الذين يتعاملون في السوق.
- مجهزوا المنظمة الذين لديهم فكرة عن المنظمات الاخرى من خلال تجهيزهم لتلك المنظمات.

ويتم في ضوء ذلك تحديد الطرق المناسبة لجمع البيانات مع تحديد القائمين بتلك العملية.

اما النشاط الاخير ضمن الخطوة الاولى فهو ضمان اسناد ودعم الادارة لهذه الدراسة من خلال توفير المستلزمات المادية والبشرية والضرورية لنجاح الدراسة قبل تنفيذ المقارنة وقبول اجراء التغييرات اللازمة أثناء وبعد التنفيذ.

خطوات التطبيق	
1- الحصول على التزام الإدارة	
2- حدد عمليات المنظمة	
3- ستحديد العمليات الضعيفة والقوية وتوثيقها	
4- اختيار العمليات التي سيتم اجراء المقارنة المرجعية معها	
5- تشكيل سر\فرق عمل المقارنة المرجعية	
6- البحث عن افضل الشركاء	
7- اختيار الشريك المرشح للمقارنة	
8- صياغة الاتفاقات مع الشريك	
9- جمع بيانات المقارنة	
10- تحليل البيانات تحديد الفجوة	
11- اعداد خطة لسد الفجوة وتجاوزها	
12- تنفيذ التغيير	
13- مراقبة الاداء	
14- التحديث الدوري والاستمرار بالمقارنة	

12. الخطوة الثانية عشر: تنفيذ التغيير Implementing the Change

ربما تكون هذه الخطوة هي الاسهل بين جميع الخطوات حيث أن التخطيط الشمولي الصحيح وادقيق سيسهل عملية التنفيذ التي تتم في هذه الخطوة.

ان التنفيذ الصحيح لما تم التخطيط له سيؤدي الى تطبيق سياقات عمل جديدة قد تستغرق فترة من الزمن لتنصهر في اداء المنظمة وتصبح معتادة فيها.

13. الخطوة الثالثة عشر: مراقبة الاداء Monitor Performance

بعد أن يتم تنفيذ العملية بالاسلوب الجديد ويستمر العمل بها داخل المنظمة فأن الاداء سوف يرتفع حيث تؤدي عملية المقارنة المرجعية الى الغاء فجوة الاداء السلبية وعندما يكون تطبيق المقارنة المرجعية مقترناً بأسلوب التحسين المستمر فأن ذلك يعني تجاوز اداء الشريك والحصول على فجوة ايجابية في الاداء.

ان المراقبة والتوثيق يساعدان المنظمة كثيراً في ارساء نظام عمل (System Of work) ثابت وصحيح للعمليات الجديدة لذا فأن اعتماد الاساليب الاحصائية والمخططات يساعد المنظمة كثيراً في انجاح هذه الخطوة.

14. الخطوة الرابعة عشر: التحديث الدوري والاستمرار بالمقارنة

Update Benchmark, Continue the Cycle

ان تحسين العمليات الضعيفة من خلال المقارنة هي ليست النهاية، لان المنظمات الرائدة دائماً تسعى الى تطوير اداء العمليات فيها، لذا فعلى المنمة ان ترفع شعار (المحافظة على تحقيق الافضل) (Maintain the goal of achieving best in class).

ان تحقيق هذا الهدف يتطلب التحديث الدوري لعملية المقارنة المرجعية من خلال اختيار الافضل بين المنظمات كشركاء للمقارنة والاستمرار بالعملية لضمان الأرتفاع بالاداء مع اعتماد المبدأ الذي ينص على (تطبيق اسلوب التحسين المستمر

علة العمليات الكفوءة في المنظمة وتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية علـى العمليـات الضعيفة فيها).

والشكل (5) يوضح تطبيق المقارنة المرجعية وفقاً لنموذج (Geotsh & Davi)

الخطوة الحادي عشر: اعداد خطة لسد الفجوة وتجاوزها

Plan Action to Close Gap, Suprass

في هذه الخطوة يتم التخطيط الدقيق والتفصيلي لتنفيذ التغيير، ويشمل ذلـك وضع لأسلوب التغيير تدريب العاملين على ذلك، تحديد الوقت المسـتغرق لأنجاز العملية الهدف المطلوب الوصول اليه بدقة تحديد نقطة البداية في تغيير العملية.

ويوضح الشكل (4) المزايا المتحققـة مـن التخطيـط الدقيـق لتنفيـذ العمليـة بالصيغة أن العنصرين الأساسيين في ذلك هما اسلوب الاداء والوقت المستغرق أن الاداء للعملية المطلوب تغيرها وكما يوضحه الشكل المذكور هو عند النقطـة (A) حيث تعاني من فجوة سلبية في اداء العملية بالمقارنة مـع اداء نفـس العمليـة لـدى الشريك وعند تنفيذ العملية بالأسلوب الجديد (وفقـاً لأسـلوب الشـريك) سـوف يتحسن الادء وتنتقل من (A) الى النقطة (B) ومن خلال الاستمرار بتأدية العمليـة بشكل متكرر واعتماد اسلوب المستمر سيصل مستوى الاداء الى النقطة (C) ويعني الوصول الى هذا من الاداء للعملية ان الفجوة السلبية قد تم الغاءها.

الخبرة والاستمرار بأسلوب التطوير للعملية سينتقل الأداء الى مستوى اعلـى عن وهذا يعني الحصول على فجوة ايجابية (أي أن أداء العملية في المنظمة سـيتفوق على الاداء لنفس العملية في منظمة الشريك).

والمخطط التفصيلـي لعمليـة التنفيـذ بالاسـلوب الجديـد سيسـاهم في الغـاء الفجوة السلبية والتفوق الشريك.

7- الخطوة السابعة:اختيار الشريك المرشح للمقارنة

Benchmarking Partner Candidates

بعد تحديد افضل الشركاء يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بأختيار الانسب بين الشركات أخذين بنظر الاعتبار عاملين اساسيين هما:

- أن يكون الشريك هو الأفضل بين المنافسين.
- ان يكون الموقع الجغرافي للشريك مناسباً.

8- الخطوة الثامنة: صياغة الاتفاقيات مع الشريك

Agreements with Partner

يتم في هذه الخطوة الاتفاق مع الشريك بشكل تفصيلي عن المجالات التي سيتم المقارنة لها وأسلوب الزيارات وطرق جمع البيانات الضرورية لنجاح المقارنة الذين يتم الأتصال بهم في المنظمتين.

9- الخطوة التاسعة: جمع بيانات المقارنة

Benchmarking Data

يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بجمع البيانات الضرورية عن عمليات حيث يتم توثيق كل شيء عن العناصر الأساسية لعمليات الشريك ما هو الشريك الذي يجعل عمليات الشريك ناجحة في هذا المجال؟ هل يطبق اسلوب التحسين المساعدة على التغيير الجذري؟ هل يتم اختيار وتدريب وتحفيز العاملين وفق أسس معينة؟ هل يمكن اسلوب اداء العمليات بنفس الطريقة؟

وهكذا يتم جمع البيانات الضرورية كافة لأنجاح عملية المقارنة المرجعية.

10- الخطوة العاشرة: تحليل البيانات وتحديد الفجوة

Data Establish the Gap

بعد جمع البيانات يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بعملية التحليل للبيانات خلال المقارنة سبين عمليا المنظمتين وفي اغلب الحالات يكون الفريق قادراً على الفجوة أو الغاءها فعلى سبيل المثال ان عدد الوحدات المنتجة لدى الشريك 200 في الساعة مقابل 100 قطعة في الساعة في منظمتنا او ان مقدار التلف لدى الشريك مقابل 20٪ في منظمتنا ان عملية التحليل ومقارنة البيانات ستساهم في تحسين العمليات الضعيفة وفي اطار هذا التحليل تبرز اسئلة مهمة مثل:

- هل بأمكان الفريق ان يستبدل العمليات الضعيفة في المنظمة بعمليات الشريك؟

الخطوة الرابعة: اختيار العمليات التي سيتم اجراء المقارنة المرجعية لها

Select Processes to be Benchmarked

بعد تشخيص العمليات القويةوالضعيفة في المنظمة من الطبيعي ان يتم اختيار العمليات الضعيفة ليتم اجراء المقارنة المرجعية لها من خلال محاكاة هذه العمليات مع مثيلاتها لدة منظمة الشريك.

5- الخطوة الخامسة: تشكيل فرق عمل المقارنة المرجعية

From Benchmarking Teams

في هذه الخطوة يتم تشكيل فرق العمل التي تتولى مسؤولية اجراء المقارنة المرجعية بالشكل الصحيح ان هذه الفرق لابد ان تضم في تشكليتها:

- عضواً لديه اطلاع تام عن العملية التي يتم مقارنتها.
- عضواً لديه فكرة متكاملة عن مدخلات العملية قيد المقارنة.
- عضواً لديه فكرة متكاملة عن مخرجات تلك العملية
- عضواً من البحث والتطوير لكي تتوفر القدرة على البحث والاستنباط.

واخيراً لابد من وجود عضو يمثل الأدارة وربما هو الذي يكـون علـى رأس املجموعة ليس لأبلاغ الإدارة عن تقدم العمل فحسب بل لتوفير الدعم والاسـناد للفريق خصوصاً عندما تكون هناك حاجة للتغير الجذري.

6- الخطوة السادسة: البحث عن افضل الشركاء

Research For Best in Class

يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بتحديد قائمـة بالشـركاء المحتملـين لأجـراء المقارنة معهم وينبغي ان يكون الشركاء من ذوي التصنيف الأفضل في الحقل الذي يعملون فيه Best in Class وليـس بـالضرورة ان يكـون الشـركاء مـن اصحـاب الصناعات التي تعمل فيها المنظمة وربما يتم اختيـار المنظمـات الـتي حصلـت علـى جوائز علمية كجائزة (Baldrige) للمقارنة معها.

وفي النهاية يتم تحديد قائمــة بالمنظمـات الافضـل الـتي مكـن الممكـن اتخـاذ احداها كشريك عملية المقارنة.

ثالثاً: نموذج (Goetch and Davis)

وضع Goetch and Davis مدخلاً اكثر تفصيلاً يتكون من اربع عشرة خطـوة لتطبيق المقارنة المرجعية ووفقاً للاتي: (Goetsch & Davis, 1997, 438- 444)

1- الخطوة الاولى: الحصول على التزام الغدارة

Obtain Management Commitment

يتطلب تطبيق المقارنة المرجعية قدراً كبـيراً مـن الجـهد والوقـت والمـال كمـا يتطلب اجراء التغييرات الضرورية على العمليات التي تشملها المقارنة ان ذلك كله يتطلب تكون الغدارة العليا للمنظمة علـى قناعـة واسـتعدادا لتخصيـص الامـوال والمعدات اللازمين لنجاح المقارنة فضلاً عن الاستعداد لاجراء التغيرات الناتجة عن

التطبيق ومن الضروري ان تقود الادارة العليا للمنظمة عملية المقارنة المرجعية لضمان نجاحها.

2- الخطوة الثانية: حدد عمليات المنظمة

Line youe Own Processes

في هذه الخطوة يتركز للعمل على استيعاب اسلوب اداء العمليات الحالية للمنظمة أي المعرفة الدقيقة لتفاصيل العمليات المنجزة داخل المنظمة مع ضرورة توفر الاجراءات الحاصلة بكل عملية.

3- الخطوة الثالثة: تحديد العمليات القوية والضعيفة وتوثيقها

Strong and weak Process – Document Both

يتم تشخيص العمليات القوية في المنظمة اولاً وتوثيقها، وتشخيص العمليات الضعيفة وتوثيقها ان تشخيص وتوثيق العمليات القوية ضروري لسببين:

اولاً: سيكون من السهولة اجراء عمليات التحسين المستمر على هذه العمليات.

ثانياً: يتبادل الشريك الذي سيتم اختياره المنفعة مع المنظمة من خهلال محاكاة العمليات القوية فيها لنقلها الى منظمته.

اما التعليمات الضعيفة فأن التشخيص والتوثيق ضروري كون المقارنة مستمرة عليها ومن ثم ستخضع للتغيير الجذري Radical Change

والشكل (3) يوضح نموذج Robert Camp الذي طبقته شركة Xerox فضلاً عن العديد من الشركات الاخرى من أبرزها Ford و Sunbeam.

التخطيط Planning
- 1- تحديد مجالات المقارنة
- 2- تحديد الشركاء في المقارنة
- 3- تحديد طرق جمع المعلومات

التحليل Analysis
- 4- تحديد الفجوة الحالية في الأداء
- 5- التنبؤ بمستوى الأداء المستقبلي

التكامل Integration
- 6- وضع اهداف المقارنة في برنامج
- 7- صياغة خطط التنفيذ

التنفيذ Action
- 8- توضيح اجراءات التنفيذ
- 9- تطبيق الأجراءت ومراقبة النتائج
- 10- اعادة اجراء المقارنة

النضوج Maturity
- احراز موقع قيادي
- تكامل الممارسات الجديدة ضمن عمليات المنظمة

لقد نجح فريق عمل شركة (Motorola) في بناء صورة لمصنع المستقبل (Factory Of The Future).

لقد حققت (Motorola) من خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحاً باهراً في المجالات الاتية: (Finnigan, 1996, 24 - 30)

- تقليص مدة تطوير المنتجات.
- تقليص مدة انجاز الحسابات الخامية من (14) يوم الى يومين فقط.
- تقليص مدة تقديم منتوج جديد.
- تطبيق تقنيات التصنيع المتكاملة بأستخدام الحاسوب Coputer Integrated Manufactoring (CIM)
- تطبيق نظام (JIT) بكفاءة عالية.
- تحسين الموقع التنافسي للشركة.

ويرى الباحث ان استعراض تجارب هذه المنظمات (الخدمية منها والسلعية) يعطي دلالات على تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على المؤشرات الأتية:

- زيادة ربحية المنظمة من خلال تخفيض التكاليف (كما في تجارب شركة Digital Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State).
- زيادة الأنتاجية من خلال تحسين كفاءة استخدام وسائل الأنتاج الذي انعكس على تخفيض الوقت المخصص لأنجاز العم (كما في تجارب شركات Digital Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State و تجرية شركة St. Josephs Medical Center
- تحسين المركز التنافسي للمنظمة من خلال زيادة الحصة السوقية واحتلال مركز متقدم في القطاع الذي تعمل به (كما في تجاري شركات Motorola, Xerox)

ان تلك النتائج تشير بوضوح الى تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على مؤشرات الاداة المنظمي (الربحية، الانتاجية، الحصة السوقية)، أي ان تطبيق المقارنة المرجعية ادى الى تحسين مؤشرات الاداء لتلك المنظمات.

5- تمكنت الشركة من خلال تحسين كفاءة استغلال المباني بنسبة 34.5٪ من الاستغناء عن (50) بناية وتخفيض التكاليف لبقية البنايات بمعدل 12.7٪.

6- بعد مرور سنة واحدة على بدء تطبيق المقارنة المرجعية، حققت الشركة زيادة في معدل دوران الخزين بمقدار 30٪ وتخفيض تكاليف المواد المستخدمة في العمل بمقدار 15٪ وهذا انعكس ايجابياً على زيادة الانتاجية بمقدار 25٪.

تاسعاً: تجربة شركة (Motorola)

تعتبر شركة (Motorola) ، (وهي شركة متخصصة في صناعة الألكترونيات وأجهزة الأتصالات) من الشركات الرائدة في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في بداية الثمانينات.

حددت شركة (Motorola) هدفاً طموحاً لتطوير منتجاتها بمقدار عشرة اضعاف المستوى الحالي، على أن يتم انجاز هذا الهدف خلال السنوات الخمس القادمة.

اعتمدت شركة (Motorola) أسلوب المقارنة المرجعية الداخلية، وتمكنت من تحقيق هدفها خلال ثلاث سنوات فقط.

بعد ذلك بدأت (Motorola) تنظر الى الخارج لقد شكلت فريق عمل لتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية الخارجية المؤلف من (24) عضو، وخلال أول زيارة للشركات اليابانية اكتشف الفريق أن التطور الذي حصل في (Motorola) بمقدار عشرة أضعاف لابد من أن يتم تطويره بمقدار معين أو ثلاث أضعاف لغرض الوصول والى مستوى اداء مساوي لما وصل اليه المنافسون (Ross, 1995, 259).

يقول (Kenneth, J. Obzut) رئيس فريق طتطوير البرامج الستراتيجية في (Motorola):

المقارنة المرجعية تساعدك على التحديد الدقيق لمستوى انجازك الحالي وتعطيك الفرصة لتصبح قريباً من او تتجاوز افضل الممارسات المطبقة في المجال الذي تعمل فيه.

بدأ فريق المقارنة المرجعية عملاً دؤوباً تضمن زيارات لمنظمات عالمية من مختلف القطاعات، فمن زيارة افضل مصانع السيارات الى زيارة افضل المنظمات التي تصنع النظارات الطبية وتم الألتقاء بالمجهزين اساتذة الجامعات الزبائن مصممي برامج الحاسبات، مصممي المنتجات، المختصين في المجال المالي ومن ضمن الاماكن اتلتي زارها الفريق وقرر اتخاذها كشريك للمقارنة هي شطركة (Honda) اليابانية بأدائها الرائد وخصوصاً في تطبيق نظام (JIT) في عمليات التصنيع لديها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الانواع المختلفة، فمثلاً من حيث عدد الاجزاء المكونة للمكواة، تاوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا وأوربا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع وفي ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً، تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف صنع جميع المنافسين، بل أقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة (Digital Equipment Corporation)

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الألكتروني للأموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 – 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المارنة المرجعية بأستخدام اسلوبين هما:

- التحليل التنافسي Competitive Analysis
- الهندسة العكسية Revese Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة أبرزها: (Harrington and Harrington, 1995, 147–149)

1- اصبحت واحدة من أفضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الالكتروني للأموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.
2- تمكن من تخفيض عموم تكالفيها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليفها قبل تطبيق المقارنة المرجعية.
3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

في ايلول / 1992 تمكن الفريق من انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الأولى و في تشرين الأول / 1992 تم انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الثانية من خلال مقارنة العمليات داخل المركز مع افضل العمليات والممارسات في شركات الطيران الامريكية فنداق رتزكارلتون، وكالة (Avis) لتأجير السيارات.

ظحصل فريق المقارنة على نتائج جيدة ادت الى تط

بيق عمليات وممارسات جديدة في Josephs Medical Center وهذه العمليات والممارسات شهدت: (Ross, 1995, 258 - 269)

- تطوير نظم دخول المرضى ونظم دفع المبالغ الخاصة بالدخول والى المركز والتأكد من تأمين المريض قبل الدخول.
- تخفيض عدد مرات التفتيش من خلال اعتماد مخطط جديد يتم من خلاله اجراء

التفتيش مرة واحدة في اليوم ـ بدل الاسلوب السابق المتضمن اجراء التفتيش خمس او اكثر.

- تسمية فريق خاص لتطوير نوعية الخدمات من خلال تقليص عدد الأستمارات الى المطلوب ملؤها من قبل المريض.
- تم اعتماد نظام مالي كفوء يقدم خدماته على مدار الساعة وليس خلال وقت الدوام فقط.
- تم استخدام نظام الحاسوب في جدولة العمليات الجراحية والفحص الاولي.
- تم اعتماد نظام كفوء وفعال لجميع المعلومات عن المرضى من خلال ربط مكاتب بنظام حاسوبي مع زالمركز الرئيسي للمعلومات في (Josephs Medical Center).

سابعاً: تجربة شركة (Sunbeam)

تنتج هذه الشركة مختلف انواع الاجهزة المنزلية الكهربائية .. وقد تم اتخاذ قرار العام 1982 بأن تعمل الشركة على زيادة حصتها السوقية من مبيعات جهاز الكهربائية الى 30٪ من حجم مبيعاتها السنوية.

ولتحقيق هذا الهدف .. قام فريق البحوث في الشركة بشراء عينات من المكواة الكهربائية من جميع انحاء العالم.. حيث قاموا باجراء مقارنة مرجعية بين المكواة في الشركة (sunbeam) وكل مكواة كهربائية تم شراؤها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الأنواع المختلوفة فمثلاً من حيث عدد الأجزاء المكونة للمكواة، تراوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا واوربا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع، وفي

ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف صنع جميع المنافسين بل اقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة Digital Equipment Corporation

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الألكتروني للاموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 – 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المقارنة المرجعية بأستخدام اسلوبين هما:

- التحليل التنافسي Competitive analysis
- الهندسة العكسية Reverse Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة ابرزها (Harrington and Harrington 1995, 147 – 149)

1- أصبحت واحدة من افضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الألكتروني للاموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكنت من تخفيض عموم تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليف ما قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

4- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

لقد حصر فريق العمل الأسباب المؤدية الى زيادة وقت تقديم المنتوج الجديد عن الوقت المخطط بما يلي: (Brewer, 1996, 40 -41)

1- ان مراحل انجاز التصميم النهائي للمنتوج الجديد يستنفذ وقت كبير بسبب عدد الموافقات المطلوبة، وهذا يتطلب اجراء الكثير من التعديلات والتحويرات على التصميم الذي بدوره يتطلب وقت اضافي.

2- لاحظ الفريق ان التصاميم عموماً تتسم بالتعقيد وزيادة عدد اجزاء المنتوج وهذا يتطلب وقت اضافي للانجاز.

3- هناك اجزاء كثيرة مطلوبة للمنتوج الجديد يتم توريدها من مجهزين خارجيين وحصلت حالات تاخير كبيرة بسبب عدم مطابقة الاجزاء المشتراة للتصميم المطلوب.

لقد اختار فريق العمل مقياس وقت التعادل لتحديد مقدار التطور المتحقق، والمقصود بمقياس وقت التعادل (الفترو الزمنية التي تبدأ من بدء المشروع وتنتهي عندما يتحقق ربح يتعادل مع التكاليف المستثمرة في تقديم المنتوج الجديد).

لقد صمم الفريق برنامجاً للحاسب الالي لغرض حساب وقت التعادل، وفي ضوء ذلك حقق البرنامج نتائج ممتازة في تخفيض الوقت حينما تمكنت الشركة من تقديم احد المنتجات خلال فترة (22) شهراً بعد أن كان ذلك يستغرق اكثر من (4) سنوات، أي ان التوفير في الوقت تجاوز الـ 50٪. (Brewer, 1996, 41)

سادساً: تجربة (St. Josephs Medical Center)

وهو مركز لتقديم الخدمات الصحية يقع في مدينة (Stockton) في الولايات المتحدة الامريكية ولديه فرع في ولاية (California).

ابـرم (St. Josephs Medical Center) اتفاقـاً لتطبيـق المقارنـة المرجعيـة بمساعدة بيت الخبرة الدولي للمقارنـة المرجعيـة التـابع لمركـز الانتاجيـة والجـودة في الولايات المتحدة الأمريكية.

تم تشكيل فريق عمل في المركز المذكور، حيـث قـرر الفريـق تطبيـق المقارنـة المرجعية على مرحلتين:

الاولى: اجراء المقارنة المرجعية بين المركز المذكور وافضل مراكز الخدمات الصحية.

الثانية: النظر بشكل شمولي الى قطاعـات اخـرى خـارج مجـال الخدمـات الصحيـة بهدف الحصول على افكار جديدة.

دابت شركة (Kodak) بعد تحقيـق النجـاح المذكـور، علـى تطبيـق اسـلوب المقارنة المرجعية في مجالات اخرى، فتم تطبيق المقارنـة المرجعيـة في المجـالات الماليـة والمحاسبية، متخذة من شركة (Motorola) كشريك للمقارنة.

تستغرق شركة (Kodak) مدة عشرين يوماً بعـد نهايـة الشـهر لتنجـز اغـلاق سجلات ذلك الشهر، في حين تنجز شركة (Motorola) نفس العمل في يومين فقط.

وبعد مناقشات طويلة مع المسؤولين الماليين في شـركة (Motorola) واجـراء زيارات موقعية للاطلاع على كيفية انجاز العمل، طورت شـركة (Kodak) حلـول سمتقبلية حققت من خلال تحسينات مهمة في عملياتها في هذا المجال.

تضمنت التغييرات التي اجرتها (Kodak) مايلي:

(Harrington and Harrington, 1995, 147)

- استخدام تقارير مطبوعـة وموحـدة يتـم استخدامها في جميـع الأقسـام وبنفـس الطريقة.
- نقل المعلومات اما بواسطة الاقراص المرنة (Floppy Disk) أو بواسـطة الهـاتف لضمان السرعة.
- تطوير برنامج حاسوبي له القدرة على تحليل المدخلات من مختلف فروع الشركة بدقة وبسرعة.

خامساً: تجربة شركة (Hewlett Packard)

تعتبر تجربة شركة (Hewlett Packard) (وهي شركة متخصصة في انتاج الحاسبات والبراجيات) أحد الامثلة على نجاح اسلوب المقارنة المرجعية في مجال تقديم المنتجات الجديدة.

لقد وجدت الشركة ان عملية تقديم المنتجات الجديدة للأسواق تتاخر عن الموعد المخطط بمقدار ستة اشهر في المتوسط، وان هذا التأخير يؤدي الى فقدان الشركة حوالي 33٪ من الارباح المقدرة لذلك المنتوج.

طبقت شركة (Hewlett Packard) اسلوب المقارنة المرجعية الداخلية بمساعدة مكتب (ماكنزي الاستشاري) فتم تشكيل فريق عمل يضم (28) مهندساً لغرض دراسة اسباب التأخير في الوقت المخطط التابع منتوج جديد الى الأسواق حيث قام جالفريق المذكور بدراسة وتحليل (12) مشروع تجربة الشركة فوجد الفريق ان شمورعاً واحداً تم انجازه بأقل من الوقت المخطط ومشروعاً واحداً تم انجازه طبقاً للوقت المخطط، وان عشرة مشاريع حصل فيها انحراف سلبي في وقت التنفيذ.

ثالثاً: تجربة (Oregon State University)

تعتبر جامعة (Oregon State) من الجامعات الرائدة في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية، حيث اتخذت افضل اطلجامعات كشركاء المقارنة شملت:

(Kanasas State / Cornell State / Washington State)

حيث تم اختيار مجالات محددة للمقارنة مع كل جامعة من هذه الجامعات شملت

الاداء المالي، وأسلوب قبول الطلبةن وتوزيع الصفوف الدراسية، وتحديد كلفة الطالب، لقد ركزت جامعة (Oregon State) على العمليات القابلة للقياس (Measurable Process) وتجنبت مواضيع حساسة بسبب صعوبة قياس النتائج بشكل دقيق مثل فاعلية التدريس كفاءة البحوث.

تم تشكيل فريق عمل لأنجاز عملية المقارنة، ويقول الدكتور (L. Edwin Coate) مدير الإدارة في الجامعة عن الفريق (انهم ينجزون ما هو ضروري لحل ظالمشكلات التي تواجهنا، لقد وفروا مبالغ كبيرة من خلال عملهم هذا).

لقد وفر الفريق من خلال عملية المقارنة المرجعية مبلغ (2) مليون دولار سنوية. ان نجاح تجربة جامعة (Oregon State) في تطبيق المقارنة المرجعية، شجع بقية الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى على تبني هذا الاسلوب، ففي عام (1992) أصبح عدد المؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبق اسلوب المقارنة المرجعية 60٪ من مجموع المؤسسات التعليمية، وفي عام (1993) ارتفع عدد الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبق هذا الأسلوب الى اكثر من (200) جامعة ومؤسسة تعليمية (Ross, 1995, 257 – 258).

رابعاً: تجرزبة شركة (Kodak)

في عام (1991) باشرت شركة (Kodak) لأنتاج معدات التصوير جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية واضعة امامها هدافاً اساسياً يتمثل في تقليل كميات المذيب العضوري (Methaylene Chloride) المنطلقة الى الهواء والتي تسبب ألتلوث البيئي.

وقد نجحت جهود الشركة في ذلك، فمن خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية، تم تخفيض الكميات المنطلقة في العواء من المذيب العضوي المذكور من (8.9) مليون باوند الى (4.6) مليون باوند سنوياً أي ان مستوى التطور الذي تحقق يقدر بحوالي 50٪.

ثانياً: تجربة شركة (General Electric)

تعتبر شركة (General Electric) للاجهزة الكهربائية المنزلية من الشركات التي تتمتع بشهرة عالمية واسعة.

تم تكليف (Micheal Frazier) مدير التطوير في الشركة بتحديد الشركات التي يمكن ان تتخذها شركة (General Electric) كشركاء لاجراء المقارنة المرجعية

التي من خلالها يمكن للشركة ان تطـور عملياتـها وادائـها، وقـد شـكل (Frazier) فريق من عشرة اعضاء انهمك لمدة سنة كاملة في دراسة وجمع المعلومات عـن تسـع شركات مرشحة من بينها:

(Ford motor Company / Hewlett – Packard / ChapperellSteel)

لقد كان الفريق يبحث عن اجوبة للسؤال (ماهو سـر نجـاحكم؟) وفي التقريـر الذي قدمه تم تحديد عوامل النجاح في ستة عوامل: (finningam, 1996, 33 – 34)

1- الغدارات تؤكد على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الافضل) اكـثر مـن تأكيدهـا على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الاكثر).

2- التأكيد علـى تطبيـق المقارنـة المرجعيـة ووضـع مخططـات لتسلسـل العمليـات لتحديد فرص التطوير الممكنة في المنظمة.

3- التاكيد على تطبيق فلسفة التحسين المستمر في المنظمة.

4- اعتبار رضا الزبون هو مقياس الاداء الرئيسي.

5- ان زيادة الأنتاجية في منظماتهم تكون مستندة الى تقديم منتجـات جديـدة ذات جودة عالية وبكفاءة تصنيع عالية.

6- انهم يعتبرون المجهزين جزء من المنظمة.

لقد طبقت الشركة اسـلوب المقارنـة المرجعيـة بشـكل ممتـاز في مصنعيـها في (Louisvill) و (Kentuky).

ان ابرز سالنتائج المتحققة في مصنع (Louisvill) من خلال تطبيـق اسـلوب المقارنة المرجعية هي: (Finningan, 1996, 35)

- تخفيض الاستثمار بالمخزون بمقدار (200) مليون دولار من خـلال تطبيـق نظـام (JIT) (Just In time) بكفاءة بالتعاون مع مجهزي المصنع.
- زيادة معدل العائد على الموجودات (ROA) بنسبة 8..5 ٪.
- تخفيض وقت الدورة التشغيلية (Cycle Time) بنسبة 75٪.

ومن خلال النجاحــات البـاهرة الـتي حققـها مصنـع (Louisville) اصبـح نموذجاً لبقية مصانع شركة (general Electric) فضلاً عن كونه نموذجاً للمنظمـات الاخرى.

اولاً: تجربة شركة (Xerox)

تعتبر شركة Xerox الرائدة في وضع وتطبيق اسلوب المقارنة المرجعيـة ففـي عام 1979 لاحظت الشركة ان المنظمات المنافسـة تقـدم منتجـات مماثلـة لمنتجاتـها وبأسعار ادنى وقد شرعت منذ ذلك الحين بتطبيق نظام شامل للمقارنة المرجعية من خلال التعرف على اسلوب الأداء لمنافسيها والعمل على تطبيق افضـل مـا لديـهم من عمليات وممارسات وقد شملت المقارنة المرجعية جميع انشطة الشركة، وحققت من خلال ذلك النجاحات التالية: (Finnigan, 1996, 27 – 28)

- زيادة رضا الزبائن بمعدلات تزيد على 30٪.
- تخفيض تكاليف العمل بمعدل يزيد على 30٪.
- تخفيض الاستثمار في المخزون بمعدلات تزيد على 50٪.

ولم تكتفـي شـركة (Xerox) بـاجراء المقارنـة المرجعيـة الخارجيـةن بـــل ان عمليات المقارنة المرجعية الداخلية بين فروع الشـركة وبـالغ عددهـا (22) فـرع في أوربا قد تم تطبيقها بنجاح وتحققت نتائج ايجابيـة تتمثـل بتخفيـض عـدد حـوادث العمل نتيجة الأهتمام بنشاط الامـن الصنـاعي ليصـل سـالى حادثـة واحـدة لكـل (400) الف ساعة عمل أي ان شركة Xerox قد حققت نجاحاً كبيراً في هـذا المجـال وتفوقت على جميع الشركات التي اجرت المقارنة معها في مجال الامن الصناعي.

وفي عام 1982 اتخذت شركة Xerox قرارا بتطوير نظـام التخزيـن والتوزيـع لديها حيث قام Robert Camp (والذي تعزى اليه نجاحات شركة Xerox في مجـال المقارنة المرجعية من خلال قيامه بتصميم وتنفيذ خطوات تطبيق المقارنة المرجعية في الشركة المذكورة بدراسة كافة جوانب النظام الحالي واتخـذت شـركة (L.L. Bean)

كشريك للمقارنة ونتج عن ذلك تطوير نظام ممتاز لاسلوب تجهيز الزبائن بمنتجات الشركة (Harrington & Harrington, 1995, 149).

وخلال السنوات 1989 – 1992 نفذت شركة Xerox 200 دراسة للمقارنة المرجعية كفي مختلف فروعها واقسامها واصبح لدى كل فرع من فروع Xerox مدير متفرغ للمقارنة المرجعية.

ان نجاح شركة Xerox في تطبيق المقارنة المرجعية الداخلية والخارجية قد حقق تحسن كبير في الاداء بحيث قفزت الشركة لتحتل الترتيب الاول بين (62) شركة في سنة 1992 في حين كان تسلسلها سنة 1989 التاسعة من مجموع 75 شركة.

بدأت مع مطلع الثمانينات من القرن الماضي ومع ظهور اسلوب المقارنة المرجعية في قاموس المصطلحات الادارية ظهرت الاف من المتطلبات في القطاعات السلعية والخدمية تستخدم المقارنة المرجعية كأداة فعالة لتطوير الاداء.

ففي انكلترا مثلاً، وفي احصائية نشرها مركز المقارنة المرجعية في المملكة المتحدة، وجد ان 70٪ من مجموع المنظمات البريطانية تطبق اسلوب المقارنة المرجعية.

وفي هذا البحث يستعرض الباحث لاهم التجارب ظالرائدة التي طبقتها منظمات ذات شهرة عالمية.

ب- عوامل النجاح لعملية المقارنة المرجعية:

إن النجاح في معرفة المنظمات التي لديها ما يستحق للمقارنة يعتبر من أهم عوامل النجاح لعملية المقارنة المرجعية وفي الإتجاه ذاته يشير أحد خبراء شركة (Xerox) الرائدة في مجال المقارنة المرجعية وهو (Roger segden) إلى أن مفاتيح وعوامل النجاح تتمثل بالآتي (الشبراوي، 125:1995).

1- يجب أن تفهم العمليات التي تجري في منظمتك قبل أن تقدم على مقارنة نفسك بالآخرين.

2- عدم القيام بإجراء زيارات للمقارنة قبل الحصول على بيانات عن المنظمات الأخرى وتحليلها لأختيار أفضلها.

3- يجب توافر الرغبة المتبادلة لتبادل المعلومات مع الشركات التي تختار المقارنة معها.

4- يجب أحترام سرية ما تراه هذه المنظمات من معلومات.

5- يفضل إشراك العاملين في كل نشاط في عملية المقارنة المرجعية لأن إشراكهم بعد الدراسة يعتبر بدون جدوى.

6- التركيز على الأساليب والعمليات بدلاً من التركيز على النتائج.

7- تواصل وأستمرار عملية المقارنة المرجعية مادام هناك تغيير مستمر يحدث لدى المنافسين.

8- توفر الأستعداد الحقيقي المبني على ما تم التوصل إليه في عملية المقارنة المرجعية.

ويضيف (Evance,1997:448). النقاط التالية كعوامل نجاح لعملية المقارنة المرجعية.

1- تحديد المجال والأهداف وتطوير خطوات المقارنة المرجعية.

2- وضع خطط التحسينات لتحقيق أفضل مستوى للأداء.

3-تحديد التحسينات في العمليات وإعادة تقويم نتائج المقارنة المرجعية.



الفصل الثالث

الميـــزة التنافسية

الفصل الثالث

الميــزة التنافسية

تعتبر الميزة التنافسية هدفاً مشروعاً تسعى إليه جميع المنظمات لتحقيقه لأنها تعيش اليوم في بيئات تتسم بالتغيير السريع والديناميكية ولغرض مواجهة طلبات الزبون المتغيرة فضلاً عن المنافسة الشديدة بين المنظمات تطلب من المنظمات الحصول على موقع تنافسي بين الأسواق ومن أجل تحقيق ذلك سيبقى على المنظمة القيام ببناء وتعزيز الميزة التنافسية حتى تستطيع تحقيق ذلك إلا أن تحقيق هذه الميزة ليس بالأمر اليسير ولا يتم إلا من خلال تحديد واستخدام ناجح لأستراتيجية تنافسية قياسية ومن ثم إدارتها بشكل ناجح. ويتناول الباحث في هذا البحث مفهوم وأهمية الميزة التنافسية والعوامل المؤثرة في الميزة التنافسية ثم مصادر الميزة التنافسية وإبعاد التنافس وكيفية قياس هذه الأبعاد وذلك من خلال الآتي:

اولاً: المفهوم والأهمية:

تعد الميزة التنافسية من المفاهيم الحديثة التي دخلت ضمن أدبيات الإدارة فقد تعرض مفهوم الميزة التنافسية إلى عدة تعريفات تناولت الميزة من جوانب متعددة. فقد حاول (Michael Porter) أن يبرهن على أن التكلفة المنخفضة والتميز يمكن أعتبارهما بمثابة استراتيجيتين أساسيتين لخلق القيمة وتحقيق المزايا التنافسية (Noe, 1994:62). وطبقاً لما قاله بورتر أن المزايا التنافسية تتوفر مع المنظمات القادرة على خلق قيمة متفوقة ويتم ذلك عن طريق خفض معدلات التكلفة أو تمييز المنتج. أما (Hofer & Schendel) فقد وصف الميزة التنافسية بأعتبارها المركز التنافسي الذي تحصل عليه المنظمة من خلال استخدامها الفعّال لمصادرها ومهاراتها (Pitts & Lie,1996:103). من خلال التعريف أعلاه يتضح

أن الميزة التنافسية تحقق للمنظمة القادرة على الأستخدام الأمثل والكفوء لمواردها وخلق قيمة متفوقة لتحتل بذلك مركزاً متميزاً مقارنة بالمنافسين. ويرى (Kotler,1997:53). بأن الميزة التنافسية هي (قدرة المنظمة) على الأداء الجيد بأسلوب واحد أو عدة أساليب والتي لا تتوافر لدى المنافسين، وهنا ركز (Kotler) على الأداء الجيد بأعتباره وسيلة لتحقيق الميزة التنافسية.

أما من وجهة نظر (العلي، 20:2000). فإنها (المقدرة على تحقيق متطلبات الزبون أو القيمة التي يتمنى الزبون الحصول عليها من المنتوج، وبذلك تم الربط بين الميزة التنافسية وبين القيمة التي تحققها للزبون لأن الميزة التنافسية إنما تأتي من قدرة المنظمة على خلق قيمة في عملياتها الإنتاجية من خلال تقليل التكاليف أو من خلال تميز منتجاتها لتشبع حاجات ورغبات الزبون مما يولد لديه دافعاً لتكرار عملية الشراء وتفضيل المنظمة على بقية المنظمات المنافسة وبالتالي حصول المنظمة على حصة سوقية أكبر. أما (Macmillan,2000:89). فيرى (بأنها الطريقة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من منافسة الآخرين وتحقيق التفوق). وتناول (Heizer,2001:34). تعريفاً قريباً من التعريف أعلاه فقد عرفها بأنها (نظام تتوافر فيه الميزة التي تفوق ما يتوافر لدى المنافسين) وبذلك عبر الباحثان عن الميزة التنافسية من خلال مقارنتها مع المنافسين المماثلين في الصناعة. ويشير بعض الباحثين أمثال (Leand & Anderw) إلى التحليل الداخلي للمنظمة (القوة والضعف) والتحليل الخارجي (الفرص والتهديدات) فصار يشار إلى القوة على أنها تعبير عن الميزة التنافسية (الكبيسي، 50:2001). وعند حصول المنظمة على الميزة التنافسية فإنها ستحقق مجموعة من المزايا (الخطيب، 94:2002). أبرزها:-

1- سيكون ولاء ورضا الزبائن أكبر بأتجاه منتجات المنظمة وبذلك يصعب أختراق المنافسين لهؤلاء الزبائن.
2- ستحصل المنظمة على حصة سوقية أكبر من خلال قدرتها على تقديم قيمة أعلى للزبائن.
3- ستنعكس زيادة الحصة السوقية على زيادة حجم الأرباح في المنظمة وفي ضوء ما سبق يتضح تعدد المفاهيم التي تناولت الميزة التنافسية فهناك من نظر إليها على

أنها القيمة المتفوقة التي تقدمها المنظمة من خلال تركيزها على حاجات الزبائن بالشكل الذي يجعلهم يفضلونها على بقية المنافسين لذا تحرص المنظمة على معرفة حاجات ورغبات زبائنها ومحاولة تلبيتها وفريق آخر إعتبر أن تحقيقها مقترن باستخدام المنظمة لمصادرها ومواردها بشكل فعّال وفريق ثالث أعتبر أن المنظمة ومن خلال قيامها بتحليل بيئتها الداخلية تتمكن من معرفة نقاط قوتها وضعفها وتعرف نقاط القوة (Strengts) بأنها مزايا تنافسية تمتلكها المنظمة لا تتوافر لدى منافسيها بما يجعلها متفوقة عليهم في نفس النشاط وعلى الرغم من وجود أختلافات في المفاهيم التي تناولت مفهوم الميزة التنافسية إلا أن هناك اتفاق من حيث الجوهر ويوضح الجدول (4) التعريفات التي أوردها بعض الكتاب والباحثين من خلال الإشارة إلى العناصر الأساسية التي تضمنتها تلك التعريفات.

الجدول (4) التعريفات التي أوردها بعض الكتاب والباحثين عن الميزة التنافسية

الكاتب والسنة	التعريـــف
1- Noe, 94:62	- هدف من أهداف الستراتيجيات العامة لخلق قيمة متفوقة للمنظمة
2- Reed, Defillp,1995:90	- المركز التنافسي الذي تحصل عليه المنظمة من خلال استخدامها الفعال لمصادرها ومهاراتها.
3- Kotter, 1997:53	- القدرة على الأداء الجيد بأسلوب واحد أو عدة أساليب والتي لا تتوافر لدى المنافسين
4- العلي، 20:2000	- المقدرة على تحقيق متطلبات الزبون أو القيمة التي يتمنى الزبون الحصول عليها من المنتوج.
5- Macmillan, 2000:89	الطريقة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من منافسة الآخرين وتحقيق التفوق
6- Hizer, 2001:34	- نظام تتوافر فيه الميزة التي تفوق ما يتوافر لدى المنافسين
7- الكبيسي: 50:2001	- أشار إلى القوة على أنها تعبير عن الميزة التنافسية
المصدر: إعداد الباحث أستناداً إلى المصادر المشار إليها في الجدول	

وعلى ضوء ما سبق يمكن وصف الميزة التنافسية على أنها (الوسيلة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من إختراق الأسواق للحصول على مركز تنافسي من خلال تقديم أفضل المنتجات والخدمات بالكمية والجودة المناسبين وبالوقت المناسب لإشباع رغبات زبائنها والحصول على أسواق جديدة).

ثانياً: العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية

تعمل المنظمات على تحقيق الميزة التنافسية من خلال ما تقدمه من منتجات، خدمات والمقصود هنا بالميزة التنافسية هي المقدرة على تحقيق حاجات الزبون أو القيمة التي يتمنى الحصول عليها من ذلك المنتج إلا أن تحقيقها ليس بالعمل اليسير دائماً فهي تخضع إلى عاملين أساسيين (الزغبي، 62:1999). هما:-

أ- الكفاءة المقارنة : ويقصد بها إمكانية انتاج المنظمة المنتجات أو تقديم الخدمات بكلفة أدنى من كلف المنافسين وهذا العامل يتأثر بعدة عوامل أساسية أهمها:-

1- الكفاءة الداخلية: وتشير إلى التكاليف الداخلية التي تتحملها المنظمة.

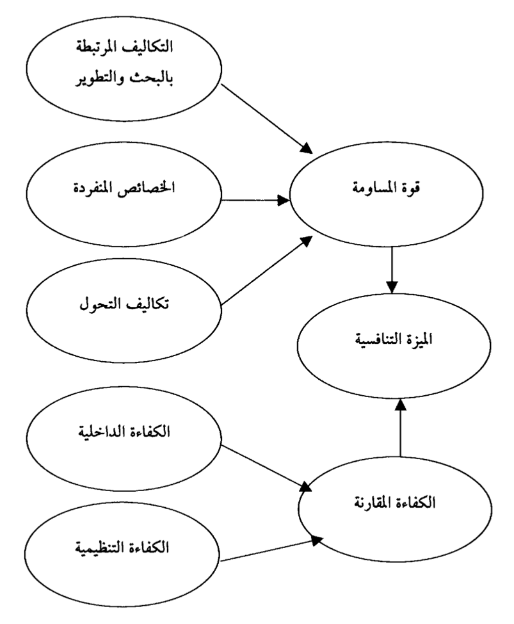
2- الكفاءة التنظيمية المتبادلة: وهي تمثل التكاليف التي تتحملها المنظمة بنتيجة تعاملها مع المنظمات الأخرى.

ب- قوة المساومة: وهي تتيح للمنظمة حالات المساومة مع زبائنها ومجهزيها لصالحها الخاص ويتأثر هذا العامل بعدة عوامل أساسية أهمها:-

1- التكاليف المرتبطة بالبحث والتطوير: وتمثل كلف التسويق في المنظمة والمجهزين والزبائن.

2- الخصائص الفريدة للخدمة أو المنتوج وهي خصائص المنتجات الخدمات للمنظمة والتي تجعلها مختلفة عن خصائص المنتجات أو الخدمات المنظمات المنافسة.

جـ- تكاليف التحول: وهي التكاليف التي يتحملها الزبائن نتيجة أمتناعهم عن التعامل مع تلك المنظمات المنافسة ويعد الشكل (5) من العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية.



الشكل (5) العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية
المصدر: (الزغبي،1999:36)

ثالثاً: مصادر الميزة التنافسية

يتطلب تحقيق الميزة التنافسية الربط بين القدرات الداخلية للمنظمة وبين القدرات الخارجية، إن هذا يعني إن مصادر الميزة التنفسية هي داخلية (وتمثل

قدرات ومهارات المنظمة ومواردها وخارجية (وتمثل البيئة العامة وبيئة المهمة) والأنشطة والمهارات وكذلك الإمداد المادي الداخلي بوصفها نظاماً مفتوحاً متكوناً من مدخلات وعمليات ومخرجات تجعل أي جزء من أجزاء النظام مصدراً للميزة التنافسية وعلى المنظمة أن تسعى لتحقيق الميزة التنافسية التي تناسب أمكاناتها وقدراتها الذاتية لأن عدم تحديد المنظمة للميزة التنافسية التي يمكن من خلالها التنافس مع المنظمات العاملة معها في إطار البيئة ذاتها سيهدد وجودها وبقاءها في تلك البيئة.

ويمكن إجمال أهم مصادر الميزة التنافسية كما حددها عدد من الباحثين (Mintzbrg & Quinn, 1999:75)،(Adam, Ebert, 1996:47)،(Evance, 1997:83)،(Krajewski & Ritzaman, 1999:141)،(Harrison, 2002:18). بالآتي:

أ- التكاليف المنخفضة: يمكن للمنظمة من تحقيق الميزة التنافسية بواسطة تقديمها منتجات، خدمات ذات أسعار منخفضة أو بنفس الأسعار.

ب- الخدمة المميزة: ويقصد بها تقديم المنظمة لمنتجات، خدمات متميزة بحيث تتولد القناعة التامة لدى الزبون به ويفضلها على بقية المنتجات المنافسة وكذلك بإضافة خصائص ومزايا هامة في السلعة أو الخدمة التي تقدمها المنظمة.

جـ- التكنلوجيا والأداء العالي: وتتمثل بإنتاج المنظمة لمنتجات/ خدمات متميزة ذات مستويات مرتفعة من الأداء والخدمة والنمو لا تستطيع المنظمات المنافسة مجاراتها ومن أمثلتها المنظمات الإستشارية العالمية الشهيرة.

د- الجودة: وتشير الجودة إلى درجة ملائمة خصائص تصميم المنتجات الخدمات للوظيفة والإستخدام وكذلك درجة تطابق المنتج/ الخدمة لخصائص التصميم وتتمثل بتقديم المنظمة لمنتجات ذات جودة عالية وبمستوى من المعولية (Reliability) يصعب على المنظمات المنافسة محاكاتها.

هـ- الخدمة: وتتمثل بتقديم المنظمة لخدمات ذات مستويات عالية لا تستطيع المنظمات المنافسة تقديمها مثال ذلك الخدمات التي تقدمها شركة P.C لصناعة الكمبيوترات الشخصية (Davis & Aquliano, 2002:35).

و- الثقافة، القيادة: إن اساليب القيادة والتدريب واختيار العاملين في المنظمة يمكن اعتبارها مصدراً من مصادر الميزة التنافسية لأنها تقود إلى تقديم المنظمة منتجات إبداعية وذات مستويات عالية من الخدمة تستطيع مواكبة التطورات السريعة الجديدة في السوق وكذلك فإن ثقافة المنظمة تعتبر مصدراً من مصادر الميزة التنافسية لأن تفهم ثقافة المنظمة ضروري جداً إذا كانت المنظمة تدار ستراتيجياً (توماس و هيلين، دامينز هنجر، 180:1990).

ي- النمو: ويكون من خلال قيام المنظمة بالتوسع في الحجم أو تقديمها منتجات جديدة إلى أسواق جديدة مما ينعكس على نمو حصتها في السوق والذي يعتبر أحد عوامل التفوق التنافسي (السيد، 210:2000).

ك- الوقت: قد يكون الوقت مصدراً من مصادر الميزة التنافسية تتنافس من خلاله المنظمات فنتيجة لتزايد أهمية لكل من المنظمات والزبائن وخاصة عند تقديمها منتجات جديدة إلى السوق حيث يؤدي الوقت دوراً هاماً بسبب التغيرات السريعة في الأسواق مما يتطلب الأستجابة السريعة لها.

رابعاً: أبعاد التنافس

ان المقصود بإبعاد التنافس بأنها (تلك الأبعاد أو الخصائص التي يتم اختيارها من قبل المنظمة والتركيز عليها عند تقديمها للمنتجات وتلبية الطلب في السوق والتي تستطيع المنظمة عن طريق احداها أواكثر من الحصول على مزايا مقابل المنافسين الآخرين في السوق (Krajewski & Rotizman, 1996:36)، وبذلك فإن المنظمة تستطيع أن تتميز بعدة طرق كأن تقدم الأرخص (Cheaper) أو الأفضل (Better) أو الأحدث (Newer) أو الأسرع (Faster) (Kotler, 1997:280. إن أغلب الباحثين أمثال (Adam & Ebert, 1996:49)، Krajewski & Ritzman,)،(Evance , 1997:47)،(Dulworth,1996:57) 1999:36)، (المعموري، 12:1999)،(السيد، 224:2000)،(Rusell, 2000:122). يتفقون على الأبعاد الآتية:-

الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم والتي يمكن أن يعد كل منـها بمثابـة مصـادر ميزة التنافسية والإنتاج في المنظمة والتيس يمكن أن تصنف وفقاً للتوجيهات الحديثة في إدارة العمليات إلى ما يلي:

أ- الكلفة **Cost** : يمكن إستخدام الكلفة كبعد أساسي تتنافس من خلاله المنظمات وذلك بعد أن تستطيع المنظمة إنتاج منتجات ذات كلفة منخفضة بحيـث يمكنـها بيع منتجاتها بسعر أقل من أسعار المنافسين وتعني بإنتاج وتقديم المنتوجات بأقل كلفة ممكنة وتتضمن كلفة العمل والمواد والمصاريف غير المباشـرة أو هـي كلفـة البضاعة المباعة في المنظمات الإنتاجية ويمكن التعبير عنها كنسبة إلى المبيعـات أو كلفة الوحدة لمنتوجات معينة تقارن مع تكاليف المنافسيسن (اللامي،25:1999).
ويمكن للمنظمة أن تخفض مـن تكـاليف إنتـاج السـلع والخدمـات مـن خـلال الإستثمار الأمثل للموارد المتاحة وبالشكل الذي يسهم في تحديد الثقة في إنجـاز العمل المباع والهدر في الوقت وأعتماده عند الإنتاج وذلك مـن خـلال الـتركيز على المنتوج المعياري. ويمكن أن تظهر في ثلاثة مجـالات هـي تقديـم منتوجـات ذات أسعار منخفضة عن أسعار المنافسين، وتضيع منتوجـات متشـابهة وبسـعر منخفض والقدرة على مواجهة المنافسين حيث أن اعتماد المنظمـة علـى تحقيـق تكاليف أقـل مـن معـدل الصناعـة يسـاعدها علـى تخفيـض منتجاتـها مقارنـة بالمنافسين مع تحقيق نفس الأرباح مما يجعلها تمثل موقعاً تنافسياً.

ب- الجودة **Quality** : إن رغبة الزبون عند اتخاذه قرار الشراء تنعكس من خـلال بحثه عن النوعية الأفضل إلى جانب السعر المناسب وقد تفوقـت أهميـة الجـودة منذ الثمانينات في تحديد قرار الشراء قياساً إلى السعر. (Krajeuski & Ritzman, 1999:33). لذا يتوجـب علـى المنظمـات الراغبـة في البقـاء في المنافسـة داخـل الأسواق تقديم منتجات ذات جودة عالية (العلي، 45:2000). وتتمثـل الجـودة في قدرة المنظمة على تلبية متطلبات المستهلكين وتحقيق توقعاتهم أي أنـها تمثـل درجـة الإنسـجام والتوافـق بـين مسـتوى توقعـات المسـتهلكين وبـين مسـتوى إدراكهم لتلك التوقعات (Hill, 1996:108). ويشـير مفـهوم الجـودة في منظـور

الكتاب والباحثين إلى أبعاد متعددة فمنهم من يراها درجة ملائمة مواصفات تصميم المنتج أو الخدمة للوظيفة أو الإستخدام (Evance, 1997:47). ويراها (Adame,& Ebert, 1996:47). درجة ملائمة السلعة أو المنتوج للأستعمال وكذلك درجة مطابقة مواصفات المنتج أو الخدمة لخصائص التصميم ويؤكد هذا البعد على خمسة خصائص هي: الموثوقية بالمنتوجات، وجودة يدركها الزبائن ودرجة أو نسبة مطابقة المنتوج مع المواصفات والمعايير المحددة، والتصميم الوظيفي للمنتوج (اللامي، 25:1999). ومن خلال التعاريف السابقة يلاحظ بأن الجودة تركز على السلعة أو المنتوج ودرجة الملائمة أو المطابقة للأستعمال. ويرى كل من (Adam & Ebert, 1996:48)، (Krajwski & Ritzman, 1996:34). بإمكانية تحقيقها من خلال بعدين أساسيين وهما:-

1- جودة التصميم: وتشير جودة التصميم إلى درجة مطابقة أو ملائمة خصائص التصميم لمواصفات المنتج/ الخدمة وتحقيق مستويات متفوقة في الأداء.

2- جودة المطابقة: وتشير جودة المطابقة إلى قدرة المنظمة على تحويل المدخلات إلى مخرجات مطابقة مع الخصائص المحددة في التصميم أما (Rusell, 2003:34) فهي من منظوره تعبر عم قدرة المنظمة على إنتاج منتجات مطابقة لمواصفات التصميم.

يلاحظ من خلال ذلك أن جودة المنتوج من الأمور المهمة بالنسبة للمنظمة التي تحاول المحافظة على مركزها التنافسي.

ج- المرونة **flexibility** : تعتبر المرونة من المنظور الستراتيجي عن قدرة المنظمة على المنافسة وذلك بتقديم منتوجات واسعة في الوقت الذي تكون فيه المنظمة قادرة على تطوير منتوجات جديدة ويقصد بالمرونة مدى تكييف المنظمة نظامها الإنتاجي للتغييرات البيئية المحتملة وأتساع الطلب (Rusell, 2003:35). ويرى (Dilworth, 1996:57). بأن المرونة هي القدرة على الأستجابة للتغييرات في تصميم المنتوج أو في مقدار الإنتاج أو المزيج الإنتاجي إذ تعكس القدرة بشكل

عام والقابلية على التكيف لمدى واسع من البيئات المحتملة. أما (& Krajewski Eitzman, 1999:36). فيرى بأنها قابلية المنظمة على التكيف لتقديم مقادير مختلفة من منتوجات متنوعة أما من وجهة نظر (Heizer, 2001:36). فهي إمكانية إجراء التغييرات الجوهرية في الموقع السوقي والتي تعتمد على الإبداعات والتصميم والأحجام. سيتضح مما سبق أن المرونة بوصفها بعدا تنافسيا فهي تعبر عن قابلية الإستجابة للتغيرات في مقدار الإنتاج أو المزيج الإنتاجي. ويرى كل من (Dilworth, 1996:57)، (Krajeuski, Ritzman, 1999:36). بأنها تشمل كل من المقدار والمنتوج وكما يلي:-

1- مرونة المقدار **Volum flexibility** تمثل مرونة المقدار حجم التغيير الحاصل في الإنتاج لموائمة التغير في مستوى الطلب أعتمادا على طبيعة الصناعة بالدرجة الأساس.

2- مرونة المنتوج **Mix flexibility product** وتمثل درجة مسايرة رغبات الزبون المتغيرة عن طريق تقديم تشكيلة أو مزيج من المنتجات وبذا تعبر عن التغير الحاصل في حجم الإنتاج وعن مدى تنوع المنتوج وتزداد أهمية مرونة المنتوج في المنظمات التي تعتمد على الإنتاج حسب الطلب.

د- التسليم **Delivery** : إن اعتماد المنافسة على عامل الزمن أصبح من الضروريات لبناء الميزة التنافسية وذلك بسبب التغيرات الشريعة التي تجري في الأسواق يتطلب الإستجابة السريعة لها (العلي، 45:2000). ويرى (Krajwaski, Ritzman, 1993:48). بأن التسليم هي قدرة المنظمة على توفير الإنتاج في المكان والزمان المناسبين من خلال ثلاثة أبعاد وهي وقت التسليم بأنتظام لذا تزايدت أهمية التسليم لكل من المنظمات والزبائن فأصبح بعدا أساسيا تتنافس من خلاله المنظمات.

وقد عبر كل من (Krajweski, Ritzman, 1999:34)، (Chase, 2003:34). عن التسليم من خلال الأبعاد الآتية:-

1- سرعة التسليم: وتعني إمكانية إنجاز جداول التسليم في المواعد المقررة

وتقاس بالقدرة على التسليم في الوقت المحدد والمعبر عنها بالنسبة المئوية للطلبات في الموعد المقرر.

2- إعتماد التسليم: وتمثل قدرة المنظمة على الإلتزام بمواعيد التسليم المتفق عليها مع الزبائن.

ويضيف كل من (Krajewski & Ritzman, 1999:38). بعداً آخر للتنافس وهو

هـ - سرعة التطوير: وتعني بقياس مدى سرعة تطوير المنتجات أو الخدمات في المنظمة وتتضمن الوقت المستغرق من لحظة توليد فكرة التطوير وحتى تحقيق التصميم النهائي والإنتاج.

أما من حيث كيفية قياس أبعاد التنافس فقد أعتمد الباحثون عدة مقاييس لقياس أبعاد التنافس فمنهم من أعتمد الجوانب السلوكية معتمدين في ذلك على الأستبانة في تحديد تلك الأبعاد من خلال مؤشرات (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) (العامري، 256:2000). بينما أعتمد آخرون على الجوانب الرقمية (الكمية) معتمدين في ذلك على دراسة واقع حال المنظمات من خلال التقارير والسجلات الرسمية في تلك المنظمات وبذلك فإن الباحثون في حقل إدارة العمليات والإنتاج أمثال (Krajweski & Ritzman, 1993:51)،(Adam & Ebert, 1996:43)،(Slack: 1989:680)،(اللامي 71:1999). يتفقون على أن مقاييس أبعاد التنافس يجب أن تستند إلى مدى تحقيق المنظمة لأهداف (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) والتي تعد أبعاداً أساسية يعتمد عليها في قياس أداء المنظمات ومن هذه المقاييس:-

اولاً: الكلفة:- تعد الكلفة من الأبعاد الأساسية للتنافس والتي تقيس كفاءة وظيفة العمليات وبذلك فإن إدارة العمليات تسعى إلى تخفيض كلفة الإنتاج من خلال تخفيض التكاليف الثابتة وأستعمال المعدات ذات الأغراض الخاصة والرقابة المستمرة على المواد الأولية وتخفيض معدلات الأجور وتحقيق مستويات انتاجية عالية (Dilworth, 1992:60).

يعتمد قياس أداء الكلفة على عدة مؤشرات نذكر منها:

- نسبة كلفة البضاعة المباعة إلى مجموع المبيعات: وتتضمن تكاليف العمل والمواد الأولية والمصاريف الصناعية الثابتة وتعرف بكلفة العمليات إذ يؤثر إنخفاض هذه النسبة على كفاءة العمليات التشغيلية وتؤكد قدرة المنظمة على منافسة عند أتباعها استراتيجية الكلفة المنخفضة (اللامي، 78:1999). المعادلة (1).

ب- الإنتاجية: وتعد أحدى العوامل الرئيسية للنجاح والتنافس في الأسواق وتعتبر مقياس لفاعلية الشركة في تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد حظيت بإهتمام متزايد من قبل الباحثين بوصفها مؤشراً على الكفاءة كما زادت أهميتها نتيجة كون الموارد المتاحة تمتاز بالندرة لذا فمن المهم أن تستخدم تلك الموارد برشد وعقلانية وكفاءة عالية (حمود، 51:2000) وتعرف بأنها نسبة المخرجات من العملية الإنتاجية إلى المدخلات المستخدمة فيها (Kragewski & Ritzman, 1993:7). ويمكن قياسها من خلال الآتي (Adam & Ebert, 1996:46)، (Evance, 1993:36) (Hizer & Render, 2001:17).

الإنتاجية الكلية: وهي نسبة المخرجات الكلية إلى المدخلات الكلية وتتكون المدخلات الكلية من الموارد جميعها المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات من (عمال ورأس المال ومواد أولية وطاقة) وتحسب وفق المعادلة الآتية: (Evance, 1997:122).

1- الإنتاجية الكلية = $\frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}}$ المعادلة (2)

2- الإنتاجية الجزئية = $\frac{\text{المخرجات}}{\text{عنصر واحد من عناصر الإنتاج}}$

ويعد استعمال الإنتاجية الكلية بمثابة المرشد للإنتاجية ولكنها قد تؤدي إلى تجاهل مدخلات مهمة وبهذا قد لا تكون عاكسة وبشكل دقيق للإنتاجية.

3- إنتاجية العمل ورأس المال: تعد إنتاجية العمل ورأس المال معيارين أساسيين لقياس أداء الكلفة ويمكن تطبيق المعادلات الآتية لأحتساب الإنتاجية (Hizer, 1996:17).

أ- أنتاجية العمل= $\frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{عدد العاملين}}$ المعادلة (3)

ب- إنتاجية رأس المال = $\frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{مقدار رأس المال المستخدم}}$

ج- نسبة الأنتفاع من الطاقة: تعد الطاقة أحدى القرارات الهامة الـتي تسـهم في كفاءة وفاعلية العمليات إذ تعكس قدرة المنظمة في الحصول علـى مخرجـات أو وحدات منتجة خلال فترة زمنية معينة. وتقاس بنسب الإنتفاع من الطاقة بالمؤشرات الآتية (Evance, 1993:197).

نسبة الإنتفاع من الطاقة = $\frac{\text{المخرجات الفعلية}}{\text{الطاقة المتاحة}}$ المعادلة (4)

ولقد مثل هذه النسب مؤشرات هامـة لتحديـد قـدرة المنظمـة علـى تحقيـق مستويات الطاقة الإنتاجية.

ثانياً: الجودة

تقاس الجودة عن طريق أحتساب المؤشرات الآتية:

أ- نسبة التلف والعيوب في الإنتاج:

ويقصد بالتلف المنتوجات المعيبـة والـتي لا يمكـن إصلاحـها أو إعادتـها إلى العملية الصناعية وتحتسب وفقاً للمعادلة الآتية:

نسبة التلف = $\frac{\text{كمية الوحدات التالفة}}{\text{كمية السلع المنتجة}}$ المعادلة (5)

أما العيوب فتتضمن المنتوجات المعيبة والتي يمكن إصلاحـها وإزالـة عيوبـها من أجل تطابقها مع مواصفات الجودة المرغوب فيها وتحتسب وفق المعادلة التالية:

نسبة العيوب= $\frac{\text{عدد الوحدات المعابة}}{\text{كمية السلع المنتجة}}$ المعادلة (6)

تقيس كل من نسب التلف والعيوب كفـاءة العمليـات التشـغيلية للأجـهزة والمعدات إذ يؤدي نقصانها إلى تخفيض التكاليف وزيادة مبيعات وإيرادات المنظمة.

ب- متوسط الوقت بين حالات العطل:

تعد من المؤشرات المهمة لقياس معولية (Reliability) المنتوجات والتي تعتبر إحدى الخصائص الأساسية للجودة التي تحدد السـلع ذات الجـودة الفائقـة إذ يـدل إرتفاع المعولية إلى أنخفاض إحتمالية فشل المنتوجات (اللامـي، 74:1999). تعتمـد المعولية على الفشل أو العطل الذي يعني تغيير في المنتـوج مـن خـلال وصولـه إلى مستويات أداء متدنية ويرجع السبب في ذلك أما لعيوب في التصميم أو لزيادة فترة أستخدامه أو نتيجة التقادم وأنتهاء عمره الزمني ويحتسب هذا المؤشر وفـق المعادلـة التالي: (Heizer & Render, 1996:825).

متوسط الوقت بين عطلين متتاليين=

$$\frac{\text{فترة التشغيل (الوقت الكلي- وقت عدم التشغيل)}}{\text{عدد العطلات}} \quad \text{المعادلة (7)}$$

ويدل أرتفاع متوسط الوقت على كفاءة المكائن والمعدات والأجهزة في إنتاج منتوجات بالكميات والجودة المطلوبة.

ثالثاً: المرونة

إن المرونة تتمثل في الإستجابة السريعة للتغيير في طلب الزبون والتسـليم الموجه بواسطة تقليص الوقت وتتمثل في قـدرة المنظمـة علـى إنتـاج منتجـات جديدة وبكميات كبيرة وكذلك القدرة على تعديل المنتوجات بسرعة الإستجابة لرغبات الزبائن(Russel, 2000:33). ترتبط مرونة العمليات بالقدرات العاليـة لإجراء التغييرات في تكنلوجيـا العمليـة الأجـهزة والمكـائن الإنتاجيـة لإنتـاج المنتوجات أو تقديـم الخدمـات إلى الزبـائن بكلفـة معقولـة و الإيفـاء بمواعيـد التسليم وتحقيق متطلبات الجودة ويمكن قياس المرونة بتطبيق إحـدى المؤشـرات الآتية (اللامي، 77:1999).

أ- كفاءة المكائن: تعتبر الأجهزة والمعدات من العوامل التي تسهم في تحقيق مرونة الإنتاج لذا ينبغي التعرف على مستوى كفاءة المكائن للتأكد من مدى الإنتفاع منها وفقاً لأوقات التشغيل المتاحة. وبذلك يمكن قياس كفاءة المكائن بالمعادلة الآتية:

$$\text{كفاءة المكائن} = \frac{\text{عدد الساعات الفعلية لأستعمال المكائن}}{\text{عدد ساعات الإنتاج المتاحة}} \quad \text{المعادلة (8)}$$

تشير هذه النسبة إلى سرعة التشغيل والأداء لتحقيق مستويات كفاءة عالية وتلبية حاجات الزبائن لمنتوجات المنظمة.

ب- كفاءة خط الإنتاج: يعبر هذا المؤشر عن تقليل أوقات أداء العمل وتخفيض التكاليف وتحقيق أقصى فائدة ممكنة من الآلات والمعدات وطرائق العمل والموارد الإنتاجية الأخرى وبموجبه يمكن تشخيص مستوى مرونة الإنتاج في المنظمة ويحتسب وفق المعادلة الآتية (Evance 1993:115).

الكفاءة الفعلية لخط الإنتاج =

$$\frac{\text{الوقت المطلوب لإنجاز المهام}}{\text{(العدد العفلي لمحطات العمل)} \times \text{(وقت الدورة)}} \quad \text{المعادلة (9)}$$

تعتمد هذه المعادلة على تحديد وقت الدورة الفعلي والذي يعبر عنه بأقصى وقت لمحطات العمل في خط الإنتاج ويحتسب وفق الآتي (Rusell & taylar, 1995:343).

$$\text{وقت الدورة} = \frac{\text{الوقت المتاح للإنتاج}}{\text{الطلب اليومي(معدل الإنتاج اليومي)}}$$

رابعاً: التسليم

يمثل هذا البعد في قدرة المنظمة على تقليص وقت تسليم المنتجات أو الخدمات المطلوبة من قبل الزبون ويطلق على وقت التسليم بمدة أو وقت الإنتظار (Krajewski & Ritzman, 1996:38). تعد نسبة خدمة الزبون مقياساً هاماً لأداء

تسليم السلعة تامة الصنع التي توضح عادة بشكل نسبة مئوية ففي بيئة عمليات الإنتاج للخزن تتمثل هذه النسبة بعدد الفقرات أو الأقيام (لطلبات زبون واحد أو أكثر) والتي تشحن بشكل مجدول ولمدة زمنية معينة مقارنة بإجمالي الفقرات المفروض شحنها تلك المدة أما في بيئة عمليات الإنتاج بحسب الطلب فتقارن بعدد الأعمال أو الأقيام المشحونة في مدة زمنية معينة مقارنة بعدد الأعمال أو الأقيام التي يفترض شحنها لتلك المدة وتحدد تلك المؤشرات نسبة سد الحاجات أو الطلبات الفعلية على منتوجات المنظمة (اللامي، 76:1999). ويمكن قياس مستوى خدمة الزبون وفق المعادلة التالية (Chase, 2001:24).

$$\text{نسبة ميسورية الطلب} = \frac{100 - \text{عدد الطلبيات غير المنجزة} \times 100}{\text{عدد الطلبيات المطلوبة}} \quad \text{المعادلة (10)}$$

٤

الفصل الرابع

علاقة المقارنة المرجعية ببعض الإتجاهات الإدارية الحديثة

الفصل الرابع

علاقة المقارنة المرجعية ببعض الإتجاهات الإدارية الحديثة

تعتبر المقارنة المرجعية Benchmarking من الإتجاهات الإدارية الحديثة التي ظهرت منذ بداية التسعينات، وأصبحت محط أهتمام وعناية من لدن المتاب والباحثين والمهتمين بشؤون المنظمة وتطويرها لمواجهة التحديات التي تعيشها اليوم ولكنها ليست كل من الإتجاهات الحديثة وإنما إحدها. إذ برزت عدة إتجاهات في العصر الحالي والتي أرتبطت بعلائق مع المقارنة المرجعية من أجل خلق القدرة لدى المنظمات لمواجهة تلك التحديات وأبرز هذه الإتجاهات ذات العلاقة التي يتناولها المبحث مايأتي:-

أولاً: العلاقة بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية

Competitive Advantage

أصبحت المقارنة المرجعية من أكثر الأدوات شيوعاً بين المنظمات الساعية نحو التنافس عالمياً. ولكي تتمكن المنظمة من الحصول على ميزة تنافسية فإنه يتوجب عليها أن تفهم حقيقة التنافس ولكن يتوجب عليها أيضاً أن تغير الطرق التي تمارسها في إنجاز أعمالها وهذا يتم عن طريق إدخال أفكار وممارسات جديدة يتم إعدادها من الخارج والداخل ولذلك فإن البحث المستمر عن الأفكار والطرق والممارسات الناجحة ومن ثم دمج كل ذلك في خطط وبرامج تتبناها المنظمة سيجعلها تسير على الطريق الصحيح الذي يضمن لها التنافس على المدى الطويل (الأطرقجي، 26:2002). ولغرض تحقيق المنظمة الميزة التنافسية من خلال تطبيق

المقارنـــة المرجعيـــة يجـــب الأخـــذ بنظـــر الإعتبـــار (& Harrington (Harrington,1995:133). الآتي:-

أ- يجب على المنظمة النظر إلى ما تفكر المنظمات الرائدة إنجازه في المســتقبل وعـدم الإكتفاء بالنظر إلى ما هو أفضل الآن.

ب- أعتماد مبدأ التطوير المتسارع (الأفتتـاحي) Break though imprormrnt وتشـير (Krajewski & Ritzman 1999:34). إلى أن سرعة التطويـرDevelopment speed أصبحت من الأبعاد الأساسية التي تتنافس من خلالها المنظمات والركيزة الأساسـية التي تساعدها في تحقيق الميزة التنافسية وبناءاً على ذلك فإن علاقة المقارنــة المرجعيـة بالميزة التنافســية تتمثـل في أن المقارنـة المرجعيـة تـهدف إلى تقويـة المركـز التنافسـي للمنظمة من خلال تمييـز منتجاتـها وخدماتـها عـن منتجـات وخدمـات المنظمـات التنافسية وكذلك تحديد نواحي الضعف والقصور في ممارستها وأدائها.

ثانياً: العلاقة بين المقارنة المرجعية والمواصفة القياسية الدولية ISO 9000

بعد تأسيس منظمة التجـارة العالميـة World Trade Organazation WTO عام 1995 ظهرت قواعد جديـدة تحكـم المنتجـات الصناعيـة والزراعيـة والملكيـات الفكرية والخدمات وأصبحت التجارة مفتوحة أمام المنافســة العالميـة (.Michael R Czinkota, 2000:199). وبـاتت العوامـل الـتي تؤثـر علـى هـذه المنافسـة كـالجودة والسعر وزمن التسليم تلعب دوراً أساسياً في تحديد قابلية المنتجات والخدمات للبيــع وتتطلب السوق العالمية اليوم وبشكل متنامٍ تبني المنظمات الإنتاجية والخدمية لأنظمـة إدارة الجودة المطبقة لديها والحصول على شهادة المطابقـة لمواصفـات ضمـان الجـودة (ISO 9000) حسب مجال الأنشـطة الـتي تمارسـها (التكـروي، 135:2000). الأمـر الذي أصبح يعد عاملاً آخر من عوامل المنافسة كونه يزيد مـن ثقـة الزبـائن بالمنظمـة ويسـهل دخولهـا إلى الأســواق المحليــة والأقليميــة والعالميــة. ويــرى (,Rusell 2000:117). أن ISO 9000 هـي عبـارة عـن سلسـلة مـن المواصفـات والمقــاييس المعتمدة عالمياً وتستخدم لتــأكيد جـودة العمليـات والنشـاطات المختلفـة في الشـركة وكلمة (ISO) هي مشتقة من الكلمة الأغريقية (ISOS) أيزوس والتي تعـني يسـاوي

أو يعادل (Equal) بحيث أصبحت أختصاراً للمصطلح (International Standradization Orgenization) (العرن، 147:2001). وتمثل مجموعة من خمس وحدات منفردة ولكنها تتعلق ببعضها البعض من المواصفات القياسية العالمية الخاصة بإدارة الجودة وتأكيدها وكما هو موضح في الجدول (4) ويرمز الرقم 9000 لسلسلة المواصفات المواصفات التي تخص بإدارة نظم الجودة في الصناعات والخدمات كونه الأكثر شهرة في العالم إلا أن بسبب أرتباطها بالتعامل التجاري الدولي (الصرن، 25:2001). وفي نظام الجودة المطابق للمواصفات القياسية (ISO 9000) على المنظمة أن تتأكد من أن السياسات المتعلقة بالجودة مفهومة لدى الجميع وأنها تطبق بشكل دقيق وهناك تحديد واضح للواجبات والمسؤوليات والعلاقات لدى جميع من يؤثر عمله في الجودة ولذلك فإن عدم وضوح السياسات المتعلقة بالجودة لدى جميع العاملين في المنظمة يؤدي إلى الفشل في تطبيق متطلبات الحصول على شهادة الأيزو. ولقد أظهرت الإحصائيات التي تم إجراؤها لتحليل أسباب فشل المنظمات في الحصول على شهادة الآيزو 9000 أن كثيراً من هذه المنظمات لم تنجح بإعطاء الأهمية لوضع سياسات الجودة الواضحة من العاملين فضلاً عن أجهزة الفحص والقياس ومعاييرها والتي تغير من الأفعال التصحيحية (Dale, 2001:983). وبما أن عملية المقارنة المرجعية هي تتضمن مقارنة ما يجري في المنظمة مقابل منظمات أخرى ناجحة في مجال موضوع المقارنة. ولذلك فإن مفهوم المقارنة المرجعية يتفق مع مفهوم (ISO 9000) في هذا الجانب فعند تطبيق نظام الجودة وفقاً لمتطلبات المواصفة القياسية الدولية تجري المقارنة بين ما هو موجود فعلاً في المنظمة من نظام للجودة مع متطلبات المواصفة الدولية القياسية وبيان حجم ونوع الفجوة (Siza and Kind of gap) بين الواقع الفعلي ومتطلبات المواصفة الدولية بهدف معالجة تلك الفجوة وتحقيق الأداء الأفضل وكذلك الحال مع المقارنة المرجعية فهي تقارن أداء المنظمة مع المتطلبات الأكثر كفاءة وبناءاً على هذه المقارنة يتم إتخاذ إجراءات التحسين والتطوير (البرواري، 41:2001). يتبين من ذلك أن كلاً من المقارنة المرجعية والآيزو 9000 يركزان على التحسين المستمر، ولكن نقطة الإختلاف الأساسية هي أن المرجع في

ISO هي الوثيقة الخاصة بالمواصفة أما في المقارنة المرجعية فإن المرجع هو الشريك المقارن أو المنظمة الأكثر كفاءةً وتميزاً.

الجدول (5) مواصفات الأيزو ومجالات تطبيقها

المواصفة	عنوانها	مجال تطبيقها
الأيزو 9000	إرشادات للأختيار والأستخدام	لجميع الصناعات بما فيها تطير البراجيات الجاهزة
الأيزو 9001	نموذج لتوكيد الجودة في التصميم والتطوير والإنتاج والتجهيز والخدمة وتشمل (20) عنصراً	الشركات الهندسية والإنشائية والخدمية تتضمن عملية التصميم والتطوير والإنتاج والتجهيز وخدمات ما بعد البيع
الأيزو 9002	نموذج لتوكيد الجودة في الإنتاج والتجهيز وتشمل (19) عنصراً	للشركات ذات الإنتاج المتكرر الذي قوامها الإنتاج والتجهيز ولا يدخل التصميم في عملها مثل الصناعات الكيمياوية
الأيزو 9003	نموذج لتوكيد الجودة في الفحص والتفتيش النهائيتين وتشمل (16) عنصراً	تناسب الورش الصغيرة أو الموزعين للأجهزة التي يكتفي بفحصها النهائي لكل الصناعات والخدمات
الأيزو 9004	عناصر نظام الجودة وإرشادات عامة	
(المصدر: حمود، 118:2000)		

ثالثاً: العلاقة بين المقارنة المرجعية وإعادة هندسة العمليات Reengineering

يعد مدخل إعادة الهندسة (إعادة البناء أو الهندرة) كما يطلق عله أحياناً من المداخل الإدارية المعاصرة إذ يتطلب من المنظمة القيام بإعادة تصميم وتكييف وتحوير كل عملية بشكل منفرد إذ يعتمد هذا المدخل لتحقيق تميز تنافسي في بيئة الأعمال لا سيما في بيئة شديدة التنافس فهو يعتبر إذاً أحد مداخل التغيير (الأطرقجي، 30:2000). وبذلك أصبحت أحد سمات عصرنا الحاضر في كثير من

الأجهزة والمنظمات الحيوية. ومنظمات ومنشآت الأعمال الأهلية الصغيرة والكبيرة الخدمية والإنتاجية والتعليمية والصحية والصناعية دون أستثناء وذلك لقناعة القيادات والمديرين والمهتمين في الإدارة بهذا المفهوم الجديد والذي يساهم في تطوير وتغيير العديد من المنشآت الحكومية و الأهلية (هامروستانتن، 3:2000). وبذلك عرفها (Rusell & tayler, 2000:246). بإنها مفهوم جديد للتغيير وهو إعادة التفكير الجوهري في عمليات المنظمة وإعادة تصميمها بشكل جذري لتحقيق تحسينات مثيرة في الأداء بحيث يتم إعادة لتصميم العمليات من الصفر دون النظر للنظام الحالي المعمول به فضلاً عن إعادة النظر في الأساليب المستخدمة في هندسة العملية مع إضافة أساليب مبتكرة لتحقيق تحسينات جذرية. تتطلب إعادة الهندسة أفكاراً جذرية تحقق نقلات هائلة في تصميم العملية وعلى قادة إعادة الهندسة تشجيع المقياس إلى السعي وراء تحقيق أهداف مرنة وإلى التفكير خارج نطاق تفكيرهم العادي وأن تكافئ التفكير المبدع مع الأستعداد لتقبل أي فكرة جديدة (Heizer, 2001:117). وبناءاً على ذلك تعتبر إعادة الهندسة هي واحدة من عمليات عديدة يتم إنجازها من خلال تطبيق المقارنة المرجعية. لذا فإن عملية التحسين المستمر تبرز في إعادة الهندسة من خلال خفض مراحل وكلفة العمليات وزيادة عوائدها وقيمتها المضافة.

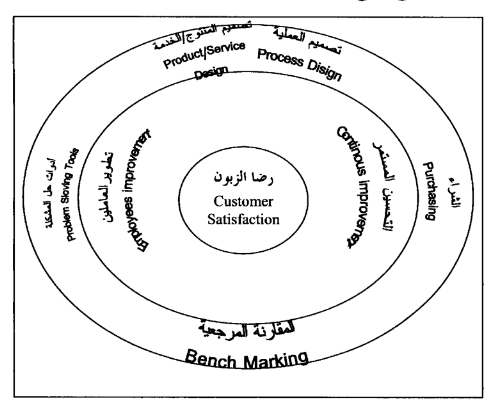
وبما أن هدف المقارنة المرجعية هو إجراء التحسينات من خلال مقارنة أداء المنظمة بمنظمات ذات أداء متميز كذلك فإن إعادة الهندسة تهدف إلى إجراء تحسينات كبيرة في المنظمة بهدف تحقيق تحسين سريع وجوهري في جوانب الأداء المختلفة. (الجزراوي، 9:2001). وفي ما تقدم نلاحظ أن مدخل التركيز على العمليات ذاته في كلا المفهومين إذ أن إعادة الهندسة تهدف إلى إحداث التغييرات الجذرية على مستوى عمليات المنظمة من خلال توفير عوامل النجاح الضرورية وتحقيق الإستجابة السريعة لمواجهة متطلبات الزبائن المتغيرة بأستمرار.

رابعاً: العلاقة بين المقارنة المرجعية وإدارة الجودة الشاملة T.Q.M

يعد نظام إدارة الجودة الشاملة من أحداث الأنظمة الإدارية والتي تقوم على مجموعة من الأفكار والمبادئ والتي يمكن لأي منظمة أن تتبناها وذلك من أجل تحقيق أفضل أداء ممكن هذا وقد أختلف الكثير من الباحثين والكتاب حول وضع تعريف محدد لإدارة الجودة الشاملة (shafer, 1999:55). فهي من وجهة نظر johns Oakland (طريقة إدارية تستهدف تحسين الفعالية والمرونة والقدرة التنافسية للمنظمة ككل وهي تطبق على منظمات الخدمات بقدر ما تطبق على المنظمات الصناعية. (مجازي، 301:2000). ويعرفها Nigel B.Butter (بأنها المدخل الذي تتبناه المنظمات لتحسين أدائها على أساس نظامي ومستمر وهذا التعريف ثلاثة مفاهيم مهمة الأول يركز على إدراك أن العملاء ليسو فقط مستخدمي سلع وخدمات المنظمة وإنما العاملون داخل المنظمة أيضاً والمفهوم الثاني يتعلق بتطوير وتحسين العمليات الحالية من الأخطاء والعيوب أما المفهوم الثالث والأخير والذي له أهمية كبرى هو أن إدارة الجودة الكلية عملية مستمرة وتؤدي إلى تغيير في ثقافة المنظمة بحيث تصبح مانعة للفشل وتعمل بأقصى فعالية لتحسين المنتجات والخدمات المقدمة بأستمرار (Russell, 2000:357). لقد مر تطور إدارة الجودة الشاملة بمقياس العصر بأربعة مراحل رئيسية هي الفحص inspection ومراقبة الجودة quality control وتأكيد الجودة quality assurance وأخيراً إدارة الجودة الشاملة (TQM). يتضح من ذلك إن إدارة الجودة الشاملة يمكن تعريفها على أنها مدخل لأداء الأعمال التي تهدف إلى تعظيم القدرة التنافسية للمنظمة من خلال التحسين المستمر لجودة المنتجات والخدمات والأفراد والعمليات والبيئة ويتحقق ذلك من خلال التركيز على العميل الداخلي و الخارجي والألتزام بالنوعية وأستخدام المدخل العلمي في إتخاذ القرارات. لذا فإن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يركز على الزبون وتفضيلاته ويشكل مسؤولية تنافسية للإدارة العليا والإدارات أو الأقسام سعياً لأشباع طاقات وتوقفات الزبون (Barrie Gdale, 2003:34). أما الهدف الأساسي لبرامج إدارة الجودة الشاملة هو التحسين المستمر للجودة عن

طريق التشخيص نواحي القصور وتحديد مجالات تحسينها. إذن فالعلاقة بين المقارنة المرجعية وإدارة الجودة الشاملة تكمن في إن كليهما يهدفان إلى تحديد نواحي القصور والضعف في المنظمة بغية معالجتها كما أنهما يهدفان إلى التحسين المستمر. أما نقاط الأختلاف فتتمثل في أن إدارة الجودة الشاملة هي نهج إداري وفلسفة تنظيمية عامة وشاملة تتبنى أنظمة متكاملة في طاقة مجالات العمل داخل المنظمة وهي تقوم على إشباع حاجات ومتطلبات الزبائن وتحقيق الرضا لديهم (صالح، 75:2003).

في حين أن المقارنة المرجعية هي أسلوب ضمن أساليب لإدارة الجودة الشاملة أي أن إدارة الجودة الشاملة أشمل من المقارنة المرجعية وكما في الشكل (5) والذي يوضح موقع المقارنة المرجعية من إدارة الجودة الشاملة.



الشكل رقم (6)

عجلة إدارة الجودة الشاملة وموقع المقارنة المرجعية منها

Source: (Krajewski & Ritzman, 99:214)

خامساً: العلاقة بين المقارنة المرجعية والتحسين المستمر:

تعد عملية التحسين المستمر جوهر إدارة الجودة الشاملة وهي أحد أهم العناصر الأساسية للجودة الشاملة وأحد ركائز الفلسفة التي تقوم عليها الجودة الشاملة وتسعى هذه الفلسفة إلى تحسين كل العوامل المتعلقة بالعمليات والأنشطة والتي تحول المدخلات إلى مخرجات على أساس مستمر يطلق عليه التحسين المستمر (Derekl L.Waller, 99:1998). ويرى (الكردي 46:1995). بأن التحسين المستمر يشير إلى التحسين التدريجي في المعرفة والتقنية ويقصد بالتحسين هو تحسين الحاجات بحيث تصبح جزءاً لا يتجزء من الأسلوب الذي تعمل فيه المنظمة ضمن إطارها والمقصود بجزء لا يتجزء هنا الآتي:-

1- التحسين هو جزء من العمل اليومي ويتضمن كل الوحدات

2- تسعى عمليات التحسين نحو حذف المشكلات والتخلص من مصادرها.

3- يكون التحسين مشتقاً من الفرص التي تسمح بالعمل بشكل أفضل إضافة إلى أنه مشتقاً من المشكلات التي تحتاج إلى حلول ويرى (التميمي، 574:1997). بأن فرص التحسين لها أربعة مصادر أساسية تتمثل بالآتي:

أ- أفكار الموظفين

ب- البحث والتطوير

جـ- المعلومات من الزبائن

د- التمييز التنافسي

بينما يرى (البرواري، 46:2001). بأن هذه الفلسفة ولدت وتطورت نتيجة الحاجة والضرورة التي يشعر بها اليابانيون للتفوق والتميز في الأسواق العالمية ويصف (mai masaki) وهو رئيس مجلس إدارة شركة (Comberige) هذه الفلسفة على أنها سر نجاح اليابان في التنافس. وقد أستخدم اليابانيون كلمة (Kaizen) لوصف هذه العملية المستمر للتحسين المستمر وفي الولايات المتحدة ثم وصف هذا الجهد بـ(صفر من العيوب) (Zero Defects) مما أدى إلى إعادة

الأهتمام به من قبل المنظمات المختلفة في العالم وتعتمد عمليات الـ(Kaizen) على الثقافة التي تشجع المقترحات بواسطة الأفراد القائمين بالعمل في محاولة لتحسين عملياتهم. ويستدعي التطبيق الناجح لعمليات التحسين المستمر إحداث تغيير في بيئة يسمح بتطبيق هذه الفلسفة وبدوره هذا يلقي بعبء ثقيل على الإدارة. والتحسين المستمر يختلف عن الإبداع (Innovation) الذي يعد نقطة تركيز الإدارة القريبة بهدف تحقيق تغييرات كبيرة وحاسمة وقصيرة الأمد في المنتجات والعمليات وبإعتماد أنظمة إنتاج مثل MRP، FMS (نظام تخطيط المواد الصناعية) و (نظام التصنيع المرن) ويتطلب إستثمارات مالية وتكنلوجية عالية ويطلق على الإبداع في دول أخرى مصطلح التحسين المتسارع (Breakthroug Improvement) في حين أن التحسين المستمر يعتمد خطوات تحسين تدريجية طويلة الأجل وتشمل مساهمة كل من الإدارة والعاملين في جميع المستويات وهذا يعني بالمشاركة الجماعية والتحسينات تنتج من السعي إلى معرفة ما يسمى بسر المهنة (Knowhow) والتوجيه نحو العمليات (Process Oriented) وليس على النتائج (Ruslt Oriented) كما أن الإستثمارات المالية والتكنلوجية تكون أقل بكثير مما هي عليه في مجال التحسين المتسارع (الإبداع) ويشير الجدول(6) إلى الأختلاف بينهما (البرواري، 47:2001).

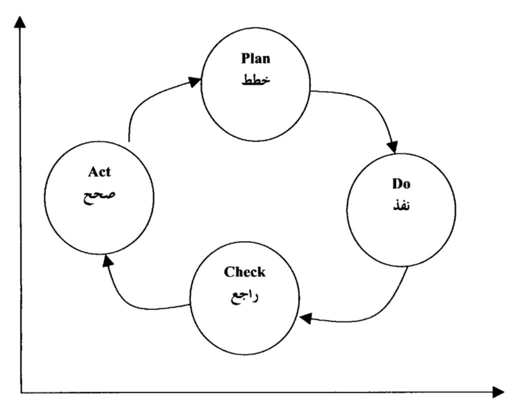
في حين يرى (صالح، 46:2003). بأن للتحسين المستمر أهمية تنبثق من خلال التغير المستمر في حاجات العميل ورغباته فكما إن حاجات ورغبات الزبون في تغير مستمر فإن على المؤسسات أن بقي ذلك وتبادر إلى الأهتمام بالتحسين المستمر لتلك النشاطات الأساسية مثل الجودة وتطوير المنتج وإحتلال التكنلوجيا المتطورة وأداء العمليات وبذلك تتمكن من البقاء في دائرة المنافسة المحلية والعالمية وفي ضوء ما تقدم يتبين بأن أفكار فلسفة التحسين المستمر (الكايزن Kaizen) تلتقي مع أفكار (Deming) المتمثلة بدورة (P,D,C,A) (plan. Do. Check.Act) الشكل (7) ويعرض (Deming) نموذجاً لتلك الخطوات على نحو أكثر شمولية الشكل (8). وفي ضوء ما سبق يتضح بأن التحسين المستمر ما هو إلا إجراءات تتخذ من قبل المنظمة تقوم بحل المشكلات عندما تقع وكذلك التعرف على

مسبباتها وإيجاد الحلول الجذرية لها ويهدف التحسين المستمر إلى التقليل ما أمكن من الإختلافات في مستوى جودة المنتج أو العمليات المتعلقة به وبذلك فإن مفهوم التحسين المستمر يطابق مفهوم المقارنة المرجعية لأن كلاهما هدفه التحسين في ممارسات المنظمة وعملياتها.

الجدول (6) الإختلاف بين التحسين المتسارع والتحسين المستمر

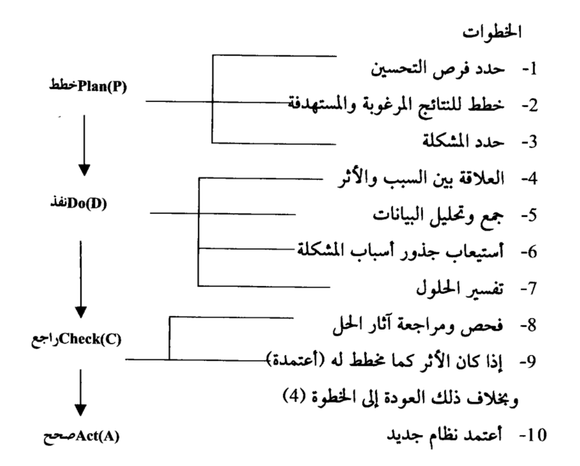
التفاصيل	التحسين المتسارع في المعرفة أو التقنية (Breakthrough improvement)	التحسين المستمر (Continous improvement)
الأثر Effect	قصير الأمد / حاسم (جذري)	طويل الأمد / تدريجي
المجال Space	خطوات كبيرة (تغيرات كبيرة)	خطوات صغيرة (تغيرات صغيرة)
المدى الزمني Time frome	منقطع (غير تراكمي)	مستمر
التغيير Change	جذري وحاسم	تدريجي وبثبات
المشاركون Involvement	أختيار البعض (المتميزين)	الجميع
المدخل Approach	الفردية، أفكار فردية	الجماعية جهود فرقية
المسببة (الدافع) Stimulus	نظرياً تكنلوجية، أختراعات جديدة نظريات جديدة	السعي لسر المهنة وفق أستخدام الوسيلة
المخاطرة Risk	مركزة (كل البيض في سلة واحدة)	متفرقة (عدة مشاريع)
المتطلبات العملية Proctical reguiremenr	تحتاج إلى أستثمارات كبيرة وجهود محدودة لصيانتها والمحافظة عليها	تحتاج استثمارات قليلة وجهود كبيرة لصيانتها والمحافظة عليها
توجه الجهد Effrotoriotation	التكنلوجيا	العنصر البشري
معايير التقويم	نتائج لتحقيق الأرباح	عمليات وجهود لنتائج أحسن

المصدر: (البرواري، 62:2001)



الشكل (7) دورة ديمنج وعلاقتها بالتحسين المستمر

المصدر: (البرواري: 61:2001)



الشكل (8) خطوات التحسين المستمر النموذجية لديمنج

المصدر: (البرواري: 2001:61)

سادساً: العلاقة بين المقارنة المرجعية وإعادة الهيكلة Restructuring

إن الهدف الرئيسي من إدارة أي منظمة هو الحرص والبقاء في دنيا الأعمال وتحقيق نوع من الإستمرارية في ظل المتغيرات المحلية والعالمية وهناك محاولات عديدة ومداخل كثيرة لتحسين أداء المنظمات وجميعها تهدف إلى تحقيق نوع من الحماية للمنظمة من الأمواج التي تعصف بها والرياح التي تواجهها ومن أهم هذه المحاولات مداخل تطوير المنظمات O.D ومدخل الإدارة بالأهداف MBO ومدخل الإدارة بالنتائج MBR فضلاً عن مدخل إدارة الجودة الشاملة TQM ومدخل تحقيق المواصفات العالمية الأيزو(I.S.O) ومدخل إعادة الهيكلة ومهما تعددت

الداخل وتنوعت يصبح الهدف الأساس لقيادة وإدارة المنظمات هو ضمان الإستمرارية ولا يتم ذلك إلا بتحسين أداء المنظمة بطريقة منظمة ومخططة ومستمرة. وتعد إعادة الهيكلة أكثر الحلول الجذرية شمولاً وعمقاً في التغيرات وقد تشمل إعادة الهيكلة التحول من تنظيم وظيفي إلى أسس أخرى تحددها المنظمة وحسب حاجتها (الشبراوي، 22:1995). ويقصد به (إعادة تنظيم هيكل المنظمة أو أحد قطاعاتها أو أجزائها الرئيسية لتحسين مستوى أدائها والذي يتناول عدة مجالات يصنفها(رضا، 6:2000).

أ- إعادة هيكلة القيادات العليا والنظم الإدارية السائدة ونظم الإدارة المسيطرة والمعتقدات وثقافة المنظمة.

ب- إعادة هيكلة الخدمات والمنتجات التي تقدمها للمجتمع (المدخل التسويقي)

جـ- إعادة هيكلة نظم الإنتاج والجودة والتكنلوجيا المطبقة (المدخل الإنتاجي)

د- إعادة هيكل النظم المالية والتمويل ودراسة مصادر الأموال وأستخداماتها (المدخل التمويلي)

هـ- إعادة هيكلة مجالات الإستمارات الجديدة ونظم المعلومات المطبقة.

ويرى (رضا مصدر سابق) ضرورة وضع تصور لمجموعة من الخطوات في حالة أتباعها يحصل التغير المطلوب ومن ثم تحقيق النمو المخطط الذي يحقق الإستفادة المثلى من الفرص المتاحة المحلية والعالمية وبالتالي تحسين الأداء تتمثل الخطوات بالآتي:

1- **مرحلة تحديد أهداف المنظمة ومقياس الأداء:** يتم تحديد رسالة المنظمة والرؤية المستقبلية الخاصة بها وكذلك يجب الإتفاق على مؤشرات قياس الأداء لأهداف المنظمة.

2- **تحديد المستوى الحالي للأداء ومستوى الأداء المستهدف:** على ضوء المؤشرات التي يتم تحديدها يتم تحديد المستوى الحالي للأداء في ضوء البيانات المتاحة ثم وضع تصور لما يستهدف في الفترة الزمنية القصيرة (سنة) والفترة الطويلة (5 سنوات) وعلى ضوء الفرق بين الأداء المستهدف والحالي يتم تحديد فجوة الأداء المطلوب أجتيازها لكل مؤشر من المؤشرات.

3- تحديد القوى المؤثرة على أداء المنظمة: ويتم في هذه المرحلة تحديد أهم القوى المؤثرة على أداء المنظمة وعادة ما يتم التمييز بين نوعين من القوى:

أ- القوى المعوقة: وهي المشكلات التي تحد من تحقيق تحسين الأداء ومن ثم أجتياز فجوة الأداء.

ب- القوى الدافعة: وهي المزايا والفرص التي تتوافر للمنظمة وتمكنها من تحقيق أهدافها ودعم أستثمارها بصورة أحسن.

4- تحديد برامج عمل للتعامل مع القوى المؤثرة واللازمة لتحسين الأداء في هذه المرحلة يتم وضع مجموعة من برامج العمل الخاصة بالتعامل مع القوى الدافعة وكذلك يتم دراسة مدى إمكانية تحقيق أستثمار أفضل بهذه القوى.

5- ترتيبات التطبيق لبرامج العمل الخاصة بتحسين الأداء: يتم تحديد فريق الإدارة العليا لتقوم بالتنشيط والتنسيق والتوجيه والمتابعة وتقدم سير العمل.

6- المراجعة والتقييم وإعادة النظر: تعتبر مرحلة المراجعة من أهم الخطوات فهي مرحلة التصحيح والمواجهة بين ما هو مخطط وما تم تنفيذه وحصر مشاكل التنفيذ التي تواجه المسؤولين عن برامج العمل.

وفي ضوء ذلك يمكن القول بأن مدخل تحسين الأداء هو المدخل لتحقيق الإستمرارية ومواجهة المخاطر التي تواجه المنظمة في ظل المتغيرات ولذلك فهي عملية مستمرة لتطوير المنظمة وتجديدها من خلال مراحل متتالية للوصول إلى مستويات أعلى من الأداء. وفي ضوء ما سبق نلاحظ أن يبدأ التركيز على تحسين أداء المنظمة.



الفصل الخامس

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية

الفصل الخامس

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية

المبحث الأول

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية في معمل بغداد.

المبحث الثاني

أبعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة.

المبحث الثالث

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية في معملي بغداد والكوفة .

المبحث الأول

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية في معمل بغداد

يتناول هذا البحث تحليل مؤشرات أبعاد الميزة التنافسية لمعمل بغداد لإنتاج الأحذية إذ سيتم مقارنة هذه الأبعاد قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية للتعرف على مدى التطور الحاصل نتيجة التطبيق الذي قام به المعمل المذكور للمقارنة المرجعية وفقا للاتي :

أولا :الكلفة

تم قياس الكلفة وفق المؤشرات التي التطرق إليها في الجانب النظري.

وهي كالآتي:-

أ - نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات. المعادلة (1)

ب - إنتاجية الكلية = المخرجات / المدخلات . المعادلة (2)

ج - إنتاجية العمل = قيمة المبيعات / عدد العاملين . المعادلة (3)

د - نسبة الانتفاع من الطاقة=(كمية الإنتاج المتحققة/ الطاقة المتاحة)×100 المعادلة (4)

أ - كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات:

يتبين من الجدول (7) أن كلفة البضاعة المباعة/ مجموع المبيعات في معمل بغداد بلغت (62٪) في سنة 1996 قبل تطبيق المقارنة المرجعية ومع تطبيق المقارنة

المرجعية في بداية سنة 1997 انخفضت نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجمـوع المبيعـات لتصل إلى (45٪) في نهاية سنة 1997.

الجدول (7)

نسب التغيير في كلف البضاعة المباعة / مجموع المبيعات في معمل بغداد لإنتاج الأحذية الجلدية للسنوات (1996 ـــ 20021)

السنوا ت	كلفة البضاعة المباعة (بالاف الدنانير) 1	المبيعات (بالاف الدنانير) 2	كلفة البضاعة المباعة / المبيعات	نسب التغيير ٪ 3 = 2 ÷ 1	
				مقارنة بسنة الأساس	مقارنة بالسنة السابقة (لكل سنة)
1996	1857247	2987113	62	سنةالأساس	-----
1997	2160361	4750793	45	27-	27-
1998	2515450	5803862	43	31-	24-
1999	2309042	6684061	34	45-	21-
2000	2665450	8057870	33	47-	3-
2001	2549070	8444752	30	52-	9-
2002	3052250	10520282	29	53-	3-

المصدر: قسم التكاليف في الشركة العامة للصناعات الجلدية ـــ معمل بغداد .

مما يعني أن أسلوب المقارنة المرجعية والذي تم تطبيقه من قبل معمل بغداد ساهم في انخفاض النسبة إلى (45٪) بعد التطبيق بعد أن كانت (62٪) قبل التطبيق محققة نسبة تغيير سالبة مقدارها (27٪) مقارنة بسنة 1996 أي قبل تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية . وانخفضت في السنة الثانية من التطبيق (1998) إلى (43٪) أي نسبة تغيير سالبة (24٪) عن السنة السابقة و(31٪) عن نسبة التغيير قبل تطبيق المقارنة المرجعية. وفي سنة 1999 انخفضت النسبة لتصل إلى (34٪) محققو نسبة تغيير سالبة قدرها (21٪) عن السنة السابقة و(45٪) عن سنة الأساس

(1996) أي قبل تطبيق المقارنة المرجعية وفي سنة 2000 انخفضت هذه النسبة إلى (33٪) أي بنسبة تغيير سالبة وقدرها (3٪) عن السنة السابقة و(47٪) عن سنة الأساس واستمر الانخفاض في نسبة كلفة البضاعة المباعة في السنوات اللاحقة ففي سنة 2001 انخفضت النسبة لمعمل بغداد إذ بلغت (30٪) محققة نسبة تغيير سالبة (9٪) عن السنة السابقة و(52٪) قبل تطبيق المقارنة المرجعية وفي سنة 2002 وصلت أقصى انخفاض لها بنسبة (29٪) محققة نسبة تغيير سالبة قدرها (3٪) عن السنة السابقة و(53٪) عن سنة الأساس (1996) مما يدل على دور المقارنة المرجعية في خفض الكلفة وتحقيق ميزة تنافسية في هذا البعد من خلال زيادة كميات الإنتاج وبالتالي زيادة قدرة العمل على أنتاج كميات كبيرة للسوق مما يساهم في زيادة حجم المبيعات وانخفاض نسبة كلفة البضاعة المباعة .

ب- الإنتاجية الكلية

يشير الجدول (8) إلى الإنتاجية الكلية لمعمل بغداد ومنه يتضح أن الإنتاجية الكلية لمعمل بغداد سنة 1996 (1.7) دينار قبل تطبيق المقارنة المرجعية ومع تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية في عام 1997 ارتفعت إلى (2.5) دينار محققة نموا قدره (47٪) بالمقارنة مع قيمتها قبل تطبيق المعمل المذكور للمقارنة المرجعية واستمر الارتفاع في السنوات اللاحقة حيث بلغت عام 1998 (2.8) دينار بنمو سنوي قدره (12٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (65٪) بالمقارنة مع قيمتها قبل بدء معمل بغداد في تطبيق المقارنة المرجعية.

الجدول (8)

الإنتاجية الكلية ونسبة النمو السنوية والإجمالية في معمل بغداد للصناعات الجلدية للسنوات (1996- 2002)

السنوات	المخرجات (بالاف الدنانير) 1	المدخلات (بالاف الدنانير) 2	الإنتاجية الكلية 3= 2 ÷1	النمو السنوي ٪	النمو الإجمالي ٪
1996	2987113	1765450	1.7	ـــــ	سنة الأساس
1997	4750793	1923115	2.5	47	47
1998	5803862	2073528	2.8	12	65
1999	6684061	2125434	3.1	11	82
2000	8057870	2195312	3.7	19	117
2001	8444752	2255729	3.7	0	117
2002	10520282	2824879	3.7	0	117

المصدر : تم الاعداد بالاعتماد على سجلات قسمي الإنتاج والمتابعة والتخطيط في الشركة العامة للصناعات الجلدية في بغداد .

وفي سنة 1999 بلغت الإنتاجية الكلية (3.1) دينار بنمو سنوي قدره (11٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (82٪) بالمقارنة مع قيمتها قبل البدء بتطبيق المعمل للمقارنة المرجعية وفي عام 2000 وصلت أقصى معدلاتها إذ بلغت (3.7) دينار محققة نموا سنويا قدره (19٪) ولم يتحقق أي نمو في الإنتاجية الكلية في عامي (2001 ـ 2002) حيث بقيت عند نفس معدلاتها التي حققتها سنة 2000 أن الارتفاع في معدلات الإنتاجية الكلية في معمل بغداد تحقق بفعل تراكم الخبرات الفنية لدى العاملين في المعمل المذكور وما آلت إليه اتفاقية المقارنة المرجعية من

خلال استخدام مكائن أكثر تطورا في العملية الإنتاجية وتدريب العاملين فضلا عن نظم الحوافز التي اعتمدت .

ج- إنتاجية العمل

يتبين من الجدول (9) إنتاجية العمل في معمل بغداد والتي بلغت سنة 1996 (2268) دينار/ عامل ومع تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية ارتفعت إلى (3268) دينار / عامل في سنة 1997 أي في السنة الأولى من التطبيق وفي سنة 1998 بلغت إنتاجية العمل (4793) دينار / عامل محققة نموا سنويا قدره (26٪) وإجمالي قدره (111٪) عن معدل السنة الأولى قبل التطبيق المقارنة المرجعية وفي سنة 1999 بلغت(5222) دينار / عامل بنمو سنوي قدره (9٪) وإجمالي قدره (130٪)عن السنة الأساس واستمر الارتفاع في معدلاتها في معمل بغداد إذ بلغت أقصاها.

الجدول (9)

إنتاجية العمل ونسب النمو السنوية والإجمالية في معمل بغداد للسنوات(1996ـ2002)

السنوات	قيمة المبيعات بالاف الدنانير 1	عدد العاملين 2	إنتاجية العمل 1÷2=3	النمو السنوي ٪	النمو الإجمالي ٪
1996	2987113	1317	2268	ـــ	سنة الأساس
1997	4750793	1254	3788	67	67
1998	5803862	1211	4793	26	111
1999	6684061	1280	5222	9	130
2000	80578770	1421	5670	8	150
2001	8444752	1365	6187	10	173
2002	10520282	1422	7398	19	226

المصدر:- سجلات قسم الإنتاج والوحدة الإدارية في الشركة العامة للصناعات الجلدية ــ معمل بغداد .

في سنة 2002 (7398) دينـار / عـامل بنمـو سـنوي قـدره (19٪) وإجمالي (226٪) عن معدل السنة الأولى قبل تطبيق المقارنة المرجعية وهذه الزيـادات ناتجـة عن تراكم الخبرة الفنية للعاملين فضلا عن زيادة عدد الدورات التدريبية للعـاملين في معمل بغداد مما ينتج عنه الارتفاع في إنتاجية العمل .

د- نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة

يتبين من الجدول (10) أن نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة بلغـت في معمـل بغداد سنة 1996 (48٪)وبعد التطبيق الفعلي للمقارنة المرجعية ارتفعت هذه النسبة إلى (65٪) في سنة 1997 مما يدل على أن أسلوب المقارنة المرجعية والذي تم تطبيقه من قبل معمل بغداد أدى إلى ارتفـاع نسـبة الانتفـاع مـن الطاقـة المتاحـة للمعمـل المذكور من (48٪) قبل التطبيق إلى (65٪) بعد التطبيق محققـة نسـبة تطـور بلغـت (45٪) وفي سنة 1998 ارتفعت إلى (77٪) محققـة نسـبة تطـور (18٪) عـن السـنة السابقة و(60٪) عن السنة السابقة التي سبقت تطبيق المقارنة المرجعية.

الجدول (10)

نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل بغداد للسنوات (1997ـ 2002)

السنوات	كميات الإنتاج بالاف الوحدات 1	الطاقة المتاحة بالاف الوحدات2	نسبة الانتفاع من الطاقة ٪ 1÷2=3	نسبة التغير عن سنة الأساس ٪	نسبة التغير عن السنة السابقة ٪
1996	1961370	4067000	48	سنة الأساس	ــــ
1997	2639596	4067000	65	35	35
1998	3125392	4067000	77	60	18
1999	3365320	4067000	82	71	8
2000	3573412	4067000	87	81	5
2001	3115000	3288000	95	98	9
2002	3127453	3288000	95	98	9

المصدر :ـ سجلات قسم التخطيط والمتابعة في الشركة العامة للصناعات الجلديـة ـ معمل بغداد.

وفي سنة 1999 ارتفعت النسبة إذ بلغت (82٪) بنسبة تغير (8٪) عن السنة السابقة و(72٪) عن النسبة التي تحققت قبل تطبيق المعمل المذكور للمقارنة المرجعية واستمر الارتفاع في نسب الانتفاع من الطاقة حتى بلغ عام 2000 (87٪) بنسبة تغير (5٪) عن النسبة السابقة و(81٪) مقارنة بالنسبة التي حققتها المعمل في سنة الأساس وفي سنة 2001 ـ2002 وصلت هذه النسبة إلى أقصاها إذ بلغت (95٪) بنسبة تغير (9٪) عن السنة السابقة و(98٪) عن النسبة التي تحققت في سنة (1996) وهذا ناتج عن الدور الإيجابي للمقارنة المرجعية والذي أنعكس بشكل واضح على تراكم الخبرات الفنية للعاملين في هذا العمل فضلا عن تبني النظم الإنتاجية المتطورة والذي أدى بدوره إلى استغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة وتحقيق أقصى نسب انتفاع من هذه الطاقة ويلاحظ مما سبق بأن النتائج التي تحققت من خلال مؤشرات أبعاد الكلفة(ا،ب،ج،د) تؤكد دور المقارنة المرجعية في تخفيض الكلفة.

ثانيا : الجودة

تم قياس الجودة وفق المؤشرات التي تم التطرق إليها في الجانب النظري وهي كالآتي:

أ- نسبة التلف=(كمية الوحدات التالفة / كمية الوحدات المنتجة)×100 المعادلة(5)

ب- نسبة العيوب=(كمية الوحدات المعابة/ كميات الوحدات المنتجة)×100 المعادلة(6)

جـ- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) = (عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكائن / عدد العطلات) المعادلة (7)

أ- نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة

تعتبر نسبة الكميات التالفة والمعابة إحدى المؤشرات التي يستخدمها معمل بغداد في إعداد التقارير والتي ترفع من قسم السيطرة على الجودة إلى الإدارة العليا وتعتمد هذه التقارير بوصفها أساسا لمنح الحوافز للعاملين في المعمل المذكور فالقسم الذي يحقق معيبا أعلى من الحدود المسموح بها تحجب عنه الحوافز وبناءا

على ذلك فأن معمل بغداد يعتمد بنسب مسموح بها في الإنتاج بمقدار (5٪) ومـن خلال الجدول (11) يتضح أن نسبة الإنتـاج التـالف لمعمـل بغـداد في سـنة 1996 بلغت (0.10) والمعاب (0.10) ومع التطبيـق الفعلـي في معمـل بغـداد لأسـلوب المقارنة المرجعية انخفضت نسبة الوحدات التالفة إلى (0.04) والوحدات المعابـة إلى (0.05) في سنة 1997 مما يعني أن تطبيق المقارنـة المرجعيـة مـن قبـل معمـل بغـداد ساهم في تخفيض كميات الإنتاج التالفة من (0.10) قبل التطبيـق إلى (0.04) بعـد التطبيق وكميات الإنتاج المعابة من (0.10) قبل التطبيق إلى (0.05) بعد التطبيق.

الجدول (**11**) كميات الإنتاج التالفة والمعابة في معمل بغداد للسنوات (**1996 ـ2002**)

السنوات	كمية الإنتاج بالاف الوحدات1	كمية الوحدات التالفة 2	كمية الوحدات المعابة 3	نسبة الإنتاج التالف ٪ 2÷1 = 4	نسبة الإنتاج المعاب ٪ 3÷1=5
1996	1961370	1890	1923	0.10	0.010
1997	2639596	983	1235	0.04	0.05
1998	3125392	1238	1425	0.03	0.04
1999	3365320	1225	1475	0.04	0.04
2000	3573412	1222	1513	0.04	0.04
2001	3115000	1217	1763	0.04	0.06
2002	3127453	1213	1823	0.04	0.06

المصدر: سجلات قسم السيطرة على الجودة والتخطيط والمتابعة في الشـركة العامـة للصناعات الجلدية ـمعمل بغداد .

وفي عام 1998 انخفضت هذه النسبة الى (0.04) ثم ارتفعت بشكل طفيف جدا في عام 1999 حيث بلغت (0.04) للإنتـاج التـالف وبقيـت عنـد نفـس هـذه النسبة حتى عام 2002 أما بالنسبة للإنتاج المعاب فقد ارتفعـت بشـكل طفيـف إلى (0.06) في عام (2001) لتستقر عند نسبة (0.06) في عام 2002.

ب- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة)

يبين الجدول (12) متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) في معمل بغداد ولقسم الفصال الذي بلغ (345) ساعة سنة 1996 وعدد العطلات (47) عطل في قسم الفصال في معمل بغداد وفي السنة الأولى من تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية في سنة 1997 بلغ متوسط الوقت بين عطلين إلى (427)ساعة وعدد العطلات (40) مما يعني أن أسلوب المقارنة المرجعية أدى إلى ارتفاع المتوسط في معمل بغداد من (345) ساعة قبل التطبيق إلى (427) ساعة بعد التطبيق وإنخفاض عدد العطلات من (47) عطلاً قبل التطبيق إلى (40) عطلاً بعد التطبيق.

الجدول (12) متوسط الوقت بين عطلين في قسم الفصال في معمل بغداد للصناعات الجلدية للسنوات (1996 ـ 2002).

السنوات	عدد ساعات الاشتغال الفعلية 1	عدد العطلات 2	متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) 3=2÷1
1996	16254	47	345
1997	17092	40	427
1998	18925	43	439
1999	19448	41	474
2000	21562	39	552
2001	22132	37	598
2002	24315	33	737

المصدر سجلات قسم الصيانة في الشركة العامة للصناعات الجلدية ـ معمل بغداد.

وفي سنة 1999 بلغ متوسط الوقت بين عطلين (474) ساعة وانخفض عدد العطلات إلى (41) عطل وفي سنة 2000 ارتفع إلى (552) ساعة وانخفض عدد العطلات إلى (39) عطل واستمر الارتفاع في السنوات اللاحقة حتى بلغ أقصى متوسط في سنة 2002 (737) ساعة وانخفض عدد العطلات في السنة ذاتها إلى

(33) عطل وهذا ناتج عن تطبيق معمل بغداد لأسلوب المقارنة المرجعية واستخدام مكائن أكثر تطورا وكفاءة في العملية الإنتاجية مما نتج عنه انخفاض في عدد العطلات وارتفاع في متوسط الوقت بين عطلين مما يدل على دور المقارنة المرجعية في تحقيق هذا البعد التنافسي. يلاحظ مما سبق بان النتائج المتحققة من خلال مؤشرات الجودة (أ ، ب) تؤكد دور المقارنة المرجعية في ارتفاع الجودة.

ثالثا: المرونة

تم قياس المرونة وفق المؤشرات التي تم التطرق إليها في الجانب النظري وهي كالآتي :

أ- نسبة كفاءة المكائن= (عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكائن / عدد ساعات الاشتغال المتاحة للمكائن)×100 المعادلة (8)

ب- نسبة الكفاءة الفعلية لخط الإنتاج =(مجموع أوقات الاشتغال الفعلية لخط الإنتاج / [(وقت الدورة التشغيلية) (عدد محطات العمل)])×100 المعادلة (9)

يتبين من الجدول (13) نسبة كفاءة المكائن وكفاءة خط الإنتاج في معمل بغداد والتي بلغت في سنة 1996 (75٪) ونسبة كفاءة خط الإنتاج (62٪) وعند تطبيق معمل بغداد للمقارنة الرجعية في سنة 1997 بلغت هذه النسب لتصل لكل منهما إلى (81٪) و(66٪) على التوالي مما يدل على إن أسلوب المقارنة المرجعية والذي قام به معمل بغداد أدى إلى ارتفاع نسبة كفاءة المكائن من (75٪) وكفاءة خط الإنتاج (62٪) قبل التطبيق إلى (81٪) و(66٪) بعد التطبيق .

الجدول (13) نسبة كفاءة وكفاءة خط الإنتاج في معمل بغداد للصناعات الجلدية للسنوات (1996 ـ 2002)

السنوات	عددساعات الاشتغال الفعلية 1	عدد ساعات الاشتغال المتاحة 2	كفاءة المكائن 3=2÷1	كفاءة خط ٪ 4 (*)
1996	2972160	3962280	75	62
1997	3219840	3962280	81	66
1998	2972160	3467520	86	68
1999	1486080	1981440	87	63
2000	1786080	1981440	88	68
2001	1733760	1981440	88	70
2002	1733760	1981440	88	70

المصدر: سجلات* قسم الإنتاج في الشركة العامة للصناعات الجلدية ـ معمل بغداد.

واستمرت هذه النسب بالارتفاع التدريجي خلال السنوات اللاحقة من الدراسة حتى بلغت أقصى نسبة لها في السنوات (2001 ، 2002) (88٪) و(70٪) على التوالي وهذا ناتج عن تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية وما تمخض عن الاتفاقية مع شركة (بالي) السويسرية من استخدام مكائن تصنيعية ذات كفاءة عالية ساهمت وبشكل مباشر في انخفاض عدد العطلات وزيادة عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكائن .يتضح مما سبق بأن هذه النتائج المتحققة من خلال مؤشري المرونة تؤكد دور المقارنة المرجعية في زيادة المرونة.

رابعا:- التسليم

تم قياس التسليم وفق المؤشر الذي تم التطرق إليه في الجانب النظري وهو كالآتي:-

نسبة ميسورية الطلب=100-

$$\frac{\text{عدد الطلبات أو الوحدات غير المنجزة} \times 100}{\text{عدد الطلبيات أو الوحدات المطلوبة}}$$ المعادلة (10)

حيث يشير الجدول (14) النسب ميسورية الطلب لمعمل بغداد اذ بلغت في سنة 1996 (51٪) وبعد تطبيق المعمل لأسلوب المقارنة المرجعية في سنة 1996 ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (77٪) وهذا يوضح بأن أسلوب المقارنة المرجعية والذي تم تطبيقه من قبل معمل بغداد أدى إلى ارتفاع نسبة ميسورية الطلب من (56٪) قبل التطبيق إلى (77٪) بعد التطبيق .

الجدول (14)الكميات المطلوبة والغير منجزة ونسب ميسورية الطلب في معمل بغداد للصناعات الجلدية للسنوات (1996 ــ 2002)

السنوات	عدد الطلبيات المطلوبة بالاف الوحدات 1	عدد الطلبيات غير المنجزة بالاف الوحدات 2	ميسورية الطلب ٪ 3=1÷2
1996	1257483	620000	59
1997	1739432	400000	77
1998	1825000	375000	79
1999	2573956	352000	87
2000	2789327	300000	89
2001	2987532	300000	89
2002	2993000	275000	91

المصدر :سجلات قسم التسويق في الشركة العامة للصناعات الجلدية ـ معمل بغداد

وفي سنة 1998 ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (79٪) وهـذا بـدوره يؤكـد الدور الذي تلعبه المقارنة المرجعية في الارتفاع بمستوى خدمة الزبون وانجاز الطلبات في الأوقات المحددة لها واستمر الارتفاع في النسبة لتصل إلى أقصى معدلاتها في سنة 2002 حيث بلغت (91٪) وهذا ناتج عن الارتفاع في نسبة كفاءة المكائن الإنتاجية المستخدمة في معمل بغداد وقدرتها على إنتاج كميات كبيرة بحيث تغطي حاجة الطلب وانجاز الطلبات في الأوقات المحدد لها وانخفاض في عدد الطلبات غير المنجزة وبالتالي الارتفاع في نسبة ميسورية الطلب و هذه النتائج بدورها تؤكد دور المقارنة المرجعية في تحسين سرعة تسليم الطلبيات للزبائن .

المبحث الثاني

تحليل أبعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة

يتناول هذا المبحث تحليل أبعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة الذي لم يطبق المقارنة المرجعية من خلال تحليل مؤشرات هذه الأبعاد من اجل استخدامها في المبحث اللاحق في إجراء المقارنة مع معمل بغداد وكالاتي:

أولا: الكلفة

أ- نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات.

يبين الجدول (15) نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات في معمل الكوفة حيث كانت تتراوح بين (51٪)كحد أدنى في سنة 1997 وبين (73٪) كحد أعلى في سنة 2002 وعند مقارنة هذه النسبة بنسبة الأساس نلاحظ أن أعلى نسبة بلغت (73٪) في سنة 2002 وهذا يبين إن نسبة كلفة البضاعة المباعة قد أخذت بالارتفاع بشكل تدريجي خلال سنوات الدراسة ،ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة الارتفاع في كميات الإنتاج التالفة والمعاد تصنيعها والغير مطابقة للمواصفات مما يحمل المعمل المذكور كلفا إضافية تضاف إلى تكاليف تصنيع المنتج الأساسية.

الجدول(15) نسبة كلفة البضاعة المباعة/ مجموع المبيعات في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997-2002)

السنوات	كلفة البضاعة المباعة/ المبيعات بالألف الدنانير 1	المبيعات بالألف الدنانير 2	كلفة البضاعة المباعة / المبيعات 1÷2=3
1997	422281	823494	51
1998	443352	6446677	64
1999	635975	917046	64
2000	673413	952305	70
2001	689520	966249	71
2002	703125	958841	73
المصدر: سجلات قسم التكاليف في معمل الكوفة			

ب- الإنتاجية الكلية .

يشير الجدول (16) إلى الإنتاجية الكلية في معمل الكوفة والتي بلغت سنة 1997 (1.3) دينار ثم ارتفعت إلى (1.5) دينار بنمو قدره (15٪) عن النسبة السابقة و(15٪) مقارنة بسنة الأساس ولم تسجل أي ارتفاع في سنة 1998لتبقى عند نفس مستوياتها المتحققة سنة 1999 واستمر الارتفاع بشكل تدريجي في الإنتاجية الكلية لمعمل الكوفة أذ بلغت سنة 2000 .

الجدول (16)الإنتاجية الكلية ونسبة النمو السنوية والإجمالية في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات 1997-2002

السنوات	المخرجات بالاف الدنانير 1	المدخلات بالاف الدنانير 2	الإنتاجية الكلية 1÷2=3	النمو السنوي	النمو الإجمالي
1997	832494	623235	103	ــــــ	سنة الأساس
1998	694667	435861	105	15	15
1999	947046	621230	105	ــــــ	15
2000	952305	583112	106	6	23
2001	966249	438952	202	37	69
2002	958841	422320	203	4	76
المصدر : سجلات قسم التخطيط والمتابعة في معمل الكوفة					

(1.6) دينار بنمو سنوي قدره (6٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (23٪)مقارنة بنسبة الأساس وفي سنة 2001 ارتفعت لتصل إلى (2.2)دينار بنمو سنوي قدره (37٪)عن السنة السابقة وإجمالي قدره (69٪) مقارنة بسنة الأساس وفي سنة 2002 ارتفعت إلى (2.3) دينار محققة نمو سنوي بلغ (4٪) عن السنة السابقة وإجمالي بلغ (76٪) مقارنة بنسبة الأساس وهذا ناتج عن تقادم المكائن المستخدمة في العملية الإنتاجية فضلا عن زيادة عدد العطلات.

ج- إنتاجية العمل

يبين الجدول (17) إنتاجية العمل في معمل الكوفة إذ بلغت سنة 1997 (1915) دينار/ عامل وفي سنة 1998انخفضت إلى (1666) دينار / عامل بنمو سنوي وإجمالي سالب بلغ (-13٪) ويعود السبب في ذلك إلى الانخفاض في عدد العاملين وفي سنة 1999 ارتفعت الإنتاجية إذ بلغت 2088 دينار/ عامل بنمو سنوي قدره (25٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (9٪) مقارنة بنسبة الأساس 1997 وذلك

بسبب الزيادة في عدد العاملين وفي سنة 2000 انخفضت إنتاجية العمل إلى (2009) دينار/ عامل بنمو سنوي سالب بلغ (-4٪) عن السنة السابقة وإجمالي بلغ (5٪) مقارنة بسنة الأساس وفي سنة 2001 ارتفعت لتصل إلى(2013) دينار/ عامل بنمو سنوي قدره (2٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (5٪) مقارنة بسنة الأساس.

الجدول (17)

إنتاجية العمل ونسب النمو السنوية والإجمالية في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997-2002)

السنوات	قيمة المبيعات بالاف الدنانير 1	عدد العاملين 2	إنتاجية العمل دينار / عامل 1÷2=3	النمو السنوي ٪	النمو الإجمالي ٪
1997	823494	431	191	——	سنة الأساس
1998	694667	417	1666	13-	13-
1999	917046	439	2088	25	9
2000	952305	474	2009	4-	5
2001	966249	480	2013	2	5
2002	958841	490	1957	3-	2
المصدر: سجلات قسم التخطيط والمتابعة والوحدة الإدارية في معمل الكوفة					

وفي سنة 2002 انخفضت إلى (1957) دينار/ عامل بنمو سنوي سالب بلغ (-3٪) عن السنة السابقة وإجمالي بلغ (2٪) بنسبة الأساس وهذا ناتج عن الارتفاع والانخفاض في معدل دوران العمل فضلا عن زيادة عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكائن

د- نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة .

يشير الجدول (18) إلى نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل الكوفة حيث بلغت نسبته (20٪) في سنة 1997 وارتفعت إلى (25٪) في سنة 1998 محققة نسبة تغير بلغت (25٪) عن السنة السابقة وفي سنة 1999 ارتفعت إلى (27٪) محققة نسبة تغير بلغت (35٪) عن السنة السابقة و(8٪) مقارنة بسنة الأساس واستمر الارتفاع في نسبة الانتفاع من الطاقة لتصل إلى أقصاها في سنة 2002 إذ بلغت (69٪) نسبة تطور (245٪) عن السنة السابقة و(15٪) مقارنة بنسبة الأساس وهذه النسبة إذ ما قورنت بالنسبة التي حققها معمل بغداد تكون منخفضة والسبب في ذلك يعود إلى تقادم المكائن واستهلاكها وعدم الاستفادة من الطاقات الإنتاجية المتاحة .

الجدول (18)

نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات 1997-2002.

السنوات	كمية الإنتاج بالاف الوحدات 1	الطاقة المتاحة بالاف الوحدات 2	نسبة الانتفاع من الطاقة ٪ 1÷2=3	نسبة التغير عن سنة الأساس	نسبة التغير عن السنة السابقة
1997	192950	951000	20	سنة الأساس	سنة الأساس
1998	242442	951000	25	25	25
1999	245897	901000	27	35	8
2000	353593	901000	39	95	44
2001	539876	901000	60	200	54
2002	623873	901000	69	245	15

المصدر: تم اعداد بالاعتماد على سجلات قسم الإنتاج والتخطيط والمتابعة في معمل الكوفة

ثانيا : الجودة

ا- نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة:

يبين الجدول (19) نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة في معمل الكوفة إذ بلغت نسبة الإنتاج التالف والمعاب في سنة 1997 للمعمل (5٪) و(6٪) على التوالي ثم بقيت هذه النسبة عند مستواها دون تغيير في سنة 1998 وفي سنة 1999 ارتفعت نسبة الإنتاج التالف إلى (6٪) والمعاب إلى (7٪) وفي سنة 2000 انخفضت نسبة الانتاج التالف الى 0.05 فيما بقيت نسبة الإنتاج المعاب 7 ٪ ولم يسجل أي ارتفاع ملحوظ للنسبتين في سنة 2002 إذ بقيت عند مستواها الذي تحقق في السنة ذاتها واستمرت نسبة الإنتاج التالف عند مستوى (6٪) للسنتين اللاحقتين(2001ـ2002) فيما انخفضت نسبة الإنتاج المعاب إلى (5٪) ويعود السبب في ذلك إلى الارتفاع التدريجي في كميات الإنتاج التالفة والمعاب نتيجة عدم قدرة المكائن على إنتاج كميات غير مطابقة للمواصفات وكذلك انخفاض كفاءة العاملين وانخفاض جودة المواد الأولية الأمر الذي أدى إلى الارتفاع في هذه النسب وخلال سنوات الدراسة باستثناء الانخفاض الذي حصل في نسبة الإنتاج المعاب للسنتين (2001ـ2002) .

الجدول (19)

كميات الإنتاج التالفة والمعابة في معمل الكوفة للسنوات 1997ـ2002

السنوات	كمية الانتاج بالاف الوحدات 1	كمية الوحدات المعابة 2	كمية الوحدات التالفة	نسبة الانتاج التالف 3÷1=4	نسبة الانتاج المعاب 2÷1=5
1997	192950	12425	9875	0.05	0.06
1998	242442	14664	11328	0.05	0.06
1999	245897	18413	13569	0.06	0.07
2000	353493	23957	16653	0.05	0.07
2001	539876	26798	33760	0.06	0.05
2002	623873	28836	39480	0.06	0.05

المصدر: سجلات قسم السيطرة على الجودة في معمل الكوفة

ب- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة)

يتضح من الجدول 20 متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) في قسم الفصال لمعمل الكوفة اذ بلغ سنة 1997 (176) ساعة وعدد العطلات (66) عطلا وفي سنة 1998 ارتفع المتوسط الى (180) ساعة وبلغ عدد العطلات (68) عطلا وفي سنة 1999 بلغ المتوسط (145) ساعة وعدد العطلات (71) عطلا واستمر متوسط الوقت بين عطلين بالانخفاض تدريجيا مع الارتفاع في عدد العطلات حتى بلغ اقصى متوسط في سنة 2002 (103) ساعة وعدد العطلات (84) عطلا ويتبين من خلال الانخفاض في متوسط الوقت بين عطلين ان الاجهزة والمعدات والمكائن تمر بمرحلة التقادم والاستهلاك فضلا عن عدم القيام بالصيانة الدورية المستمرة

ولفترات طويلة(*) مما ادى ذلك الى ازدياد عـدد العطـلات والتوقفـات في المكـائن والتي تعد احد المعوقات الاساسية للأداء التشغيلي في هذا المعمل .

جدول (20)

متوسط الوقت بين عطلين في قسم الفصال في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997 - 2002)

السنوات	عدد ساعات الاشتغال الفعلية 1	عدد العطلات 2	متوسط الوقت بين عطلين 1÷2=3
1997	11610	66	176
1998	12213	68	180
1999	10327	71	145
2000	10123	75	134
2001	9763	81	120
2002	8682	84	103
المصـدر : تم إعـداد الجـدول بالاعتمـاد علـى سـجلات قسـم الصيانـة في الشـركة العامــة للصناعات الجلدية - معمل الكوفة			

ثالثا: المرونة

يتضح من الجدول (21) أن نسبة كفاءة المكائن وخطـوط الإنتـاج في معمـل الكوفة إذ بلغت وخلال السنتين (1997،1998) (75٪) لكفاءة المكائن فيما بلغـت كفاءة خط الإنتاج (60٪،58٪)على التوالي وفي سنة 1999انخفضـت هـذه النسـبة لتصل إلى(69٪،56٪) لكل منهما فيما بقيت هذه النسبة عند مستوى(62٪)خـلال

(*) حدث توقف في احدى المكائن امام الباحث وعند سؤال العامل تبين ان السبب هو عدم صيانة المكائن لفترات طويلة .

السنوات(2000،2001، 2002) بينما انخفضت كفاءة خط الإنتاج في سنة 2000 إلى (52٪) واستمرت بالانخفاض لتصل إلى (47٪) في سنة 2002 وهذا ناتج عن تقادم واستهلاك المكائن والمعدات في معمل الكوفة الأمر الذي أدى إلى زيادة عدد العطلات والتوقفات نتيجة عدم القيام بالصيانة الدورية المستمرة فضلا عن الانخفاض في عدد ساعات الإشتغال الفعلية للمكائن والذي انعكس سلبا على كفاءة المكائن والخطوط الإنتاجية.

الجدول (21)

نسبة كفاءة المكائن وكفاءة خط الإنتاج في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997 ـ 2002)

السنوات	عدد ساعات الانتقال الفعلية 1	عدد ساعات الانتقال المتاحة 2	كفاءة المكائن ٪ 3=2÷1	كفاءة خط الإنتاج٪ 4(*)
1997	774000	1032000	75	60
1998	774000	1032000	75	58
1999	709500	1032000	69	56
2000	322500	516000	62	52
2001	322500	516000	62	50
2002	322500	516000	62	47

المصدر:- تم أعداد الجدول* بالاعتماد على سجلات قسم الإنتاج في معمل الكوفة .

رابعا: التسليم

يبين الجدول (22) نسبة ميسورية الطلب في معمل الكوفة إذ بلغت في سنة 1997(47٪) ثم انخفضت في سنة 1998 لتصل إلى (46٪) وفي سنة 1999 بلغت النسبة (32٪) واستمر الانخفاض بشكل تدريجي خلال سنوات الدراسة إذ بلغ أقصى انخفاض لها (24٪) وذلك في سنة 2002 وهذا ناتج عن عدم قدرة المكائن في

تلبية طلبات الزبائن في الأوقات المحددة بسبب عدم كفاءة المكائن الإنتاجيــة فضـلا على زيادة عدد التوقفات والعطلات الأمر الـذي يـؤدي إلى زيـادة عـدد الطلبـات الغير منجزة وبالتالي الانخفاض في نسبة ميسورية الطلب.

الجدول (22)

الكميات المطلوبة والغير منجزة وبنسبة ميسورية الطلب في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997ـــ 2002)

السنوات	عدد الطلبيات أو الوحدات المطلوبة	عدد الطلبيات أو الوحدات الغير منجزة	ميسورية الطلب ٪
1997	95333	50000	47
1998	125782	67325	46
1999	112121	75352	32
2000	134487	95213	29
2001	173800	125268	27
2002	103853	78235	24

المصدر : سجلات قسم التسويق في معمل الكوفة .

المبحث الثالث

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية للمعملين بعد تطبيق المقارنة المرجعية

يتناول هذا المبحث إجراء عملية مقارنة داخلية بين معمل بغداد بعد تطبيقه للمقارنة المرجعية وبين معمل الكوفة وعلى النحو الآتي :

أولا : الكلفة .

يشير الجدول (23) إلى مؤشرات الكلفة في معملي بغداد والكوفة وعلى النحو التالي:-

الجدول (23)

مؤشرات الكلفة في معملي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية

للسنوات (1997_ 2002)

السنوات	معمل بغداد				معمل الكوفة			
	كلفة البضاعة المباعة/ مجموعة المبيعات ٪	الإنتاجية الكلية	إنتاجية العمل	نسبة الانتفاع من الطاقة٪	كلفة البضاعة المباعة/ مجموع المبيعات٪	الإنتاجية الكلية	إنتاجية العمل	نسبة الانتفاع من الطاقة ٪
1997	45	2.5	3788	65	51	1.3	1910	20
1998	43	2.8	4793	77	64	1.5	1666	25
1999	34	3.1	5222	82	69	1.5	2088	27
2000	33	3.7	6570	87	70	1.6	2009	34
2001	40	3.7	6228	95	71	2.2	2013	60
2002	29	3.7	7398	95	73	2.3	1957	69

أ- كلفة البضاعة المباعة /مجموع المبيعات:

يتضح من الجدول (24) أن كلفة البضاعة المباعة/ مجموع المبيعات في معمل بغداد كانت تتراوح بين (29٪) كحد أدنى في عام (2002) و(45٪) كحد أعلى في عام (1997) أما في معمل الكوفة فكانت تتراوح بين (51٪) كحد أدنى في عام (1997) و(73٪) كحد أعلى في عام (2002) وهي عالية جدا إذا ما قورنت في معمل بغداد ويعود السبب في ذلك إلى تطبيق المعمل المذكور لأسلوب المقارنة المرجعية مع شركة (بالي) السويسرية وما نتج عن الاتفاقية من استخدام معدات ذات تقنية عالية نتيجة لاستيراد معمل بغداد المكائن المتطورة فضلا عن القيام بدورات عديدة لتدريب العاملين في مختف المجالات إضافية إلى منح الحوافز والتي ساهمت بشكل مباشر في تقليل التلف نتيجة الانخفاض في كميات الإنتاج التالفة والمعاد تصنيعها وارتفاع نسب جودة المنتجات مما يشير إلى الدور الذي أحدثته المقارنة المرجعية وزيادة عدد المنتجات وتخفيض الكلف .

ب- الإنتاجية الكلية:

يبين الجدول (23) الإرتفاع في نسب الإنتاجية الكلية خلال السنوات (1997 ـ 2002) بعد فترة تطبيق المقارنة المرجعية من قبل معمل بغداد إذ تراوحت مقدارها بين (2.5 ـ 3.7) دينار أما في معمل الكوفة فقد اتسمت بالإرتفاع أيضا ولكن تعتبر منخفضة إذ ما قورنت في معمل بغداد حيث تراوحت بين (1.3 ـ 2.3) دينار وذلك بسبب تاثير المقارنة المرجعية في رفع كفاءة العاملين من خلال اكتسابهم مهارات جديدة وكذلك من خلال تبني التقنية التصنيعية لشركة (بالي) السويسرية مما لها الأثر الكبير في ارتفاع الإنتاجية لمعمل بغداد على العكس من معمل الكوفة الذي اتسم بتراجع الإنتاجية فيه مقارنة بنضيره معمل بغداد ويعود السبب في ذلك لتقادم المكائن وانخفاض مستويات الأداء التشغيلي للمعمل الأمر الذي انعكس على انخفاض الإنتاجية الكلية .

ج- إنتاجية العمل:

وتشير النتائج أيضا في الجدول (23) إلى الارتفاع الواضح في إنتاجية العمل حيث بلغت قيمتها سنة 1997 (3788) دينار ثم استمرت بالارتفاع تدريجيا وخلال سنوات الدراسة لتصل في سنة 2002 إلى (7398)دينار في معمل بغداد أما في معمل الكوفة فقد اتسمت بالانخفاض مقارنة لمعمل بغداد فقد بلغت قيمتها سنة 1997 (1910) دينار ثم ارتفعت إلى (1666) دينار في سنة 1998 واستمر الارتفاع في الإنتاجية إذ بلغت قيمتها سنة 2001 (29013) دينار ثم انخفضت إلى (1957) دينار في سنة 2002 يلاحظ مما سبق ارتفاع إنتاجية العمل في معمل بغداد\ بشكل متزايد وهذا ناتج عن استخدام معمل بغداد المكائن ومعدات متطورة من جهته ولتراكم الخبرة التقنية لدى العاملين من جهة أخرى نتيجة لتطبيقه أسلوب المقارنة المرجعية مما انعكس وبشكل مباشر على زيادة إنتاجية العمل خلال سنوات الدراسة وفي الاتجاه ذاته يلاحظ انخفاض إنتاجية العمل في معمل الكوفة نتيجة لانخفاض أعداد العاملين فضلا عن تدني مستويات كفاءة المكائن والمعدات وازدياد عدد العطلات والتوقفات في معمل الكوفة والذي أدى بدوره إلى انخفاض إنتاجية العمل في المعمل المذكور خلال سنوات الدراسة .

د- نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة .

تشير الجدول (23) إلى نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل بغداد حيث بلغت في سنة 1997 (65٪) ثم ارتفعت في سنة 1998 إلى (77٪) واستمر الارتفاع في هذه النسبة لتصل إلى أقصاها في سنة 2002 حيث بلغت (95٪) أما في معمل الكوفة فقد اتسمت نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة بالانخفاض مقارنة بنضيره معمل بغداد حيث بلغت في سنة 1997 (20٪) ثم ارتفعت في سنة 1998 لتصل إلى (25٪) واستمر الارتفاع في هذه السنة حيث بلغت سنة 2002 (69٪) نلاحظ مما سبق إن نسبة الانتفاع لمعمل الكوفة كانت منخفضة مقارنة بالنسبة التي حققها معمل بغداد وهذا ناتج عن عدم استغلال الطاقات المتاحة لمعمل وانخفاض ساعات العمل التشغيلية نتيجة لزيادة عدد العطلات والتوقفات وضعف كفاءة

المكائن والخطوط الإنتاجية مما يشير إلى وجود انحرافات في نسب التنفيذ وبالتالي فهو يعتبر مؤشر لتدني مستويات الأداء الصناعي لهذا المعمل إذ ما قورنت بالمستويات الكبيرة التي حققها معمل بغداد مما يشير إلى دور المقارنة المرجعية في تبني النظم الإنتاجية المتطورة والتي انعكست على استغلال الأمثل للطاقات المتاحة وارتفاع نسبها يتضح من النتائج السابقة المتعلقة لمؤشرات الكلفة تفوق معمل بغداد على معمل الكوفة ويعود السبب في ذلك إلى تطبيقه المقارنة المرجعية التي انعكست أثارها الإيجابية على زيادة عدد المنتجات وتخفيض الكلف .

ثانيا: الجودة:

يشير الجدول (24) إلى مؤشرات الجودة في معملي بغداد والكوفة وعلى النحو الآتي:

الجدول (24)

مؤشرات الجودة في معملي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997 ــ 2002) .

السنوات	معمل بغداد			معمل الكوفة		
	نسبة الإنتاج التالف٪	نسبة الإنتاج المعاب٪	متوسط الوقت بين عطلين (ساعة)	نسبة الإنتاج التالف ٪	نسبة الإنتاج المعاب ٪	متوسط الوقت بين عملين (ساعة)
1997	0.04	0.05	427	0.05	0.05	176
1998	0.04	0.04	439	0.05	0.06	164
1999	0.04	0.04	474	0.06	0.07	145
2000	0.04	0.04	552	0.05	0.07	134
2001	0.04	0.06	598	0.06	0.05	120
2002	0.04	0.06	737	0.06	0.05	103

أ- نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة.

يلاحظ من الجدول أعلاه إن نسبة الإنتاج التالف والإنتاج المعاب في معمل بغداد كانت منخفضة جدا حتى دون النسبة المسموح بها وقدرها (5٪) مما يشير إلى انخفاض واضح حيث تراوحت بين (0.04) كحد أدنى للإنتاج التالف و(0.05)للإنتاج المعاب في سنة 1997 وكحد أعلى في سنة 2002 حيث بلغ (0.04) و(0.06) لكل منهما أما في معمل الكوفة فقد اتسمت نسب الإنتاج التالف والإنتاج المعاب بالارتفاع مقارنة بمعمل بغداد إذ تراوحت بين (0.05٪) للإنتاج التالف والمعاب كحد أدنى في سنة 1997 وكحد أعلى بلغ (0.06٪) و (0.07٪) لكل منهما. يتضح مما سبق إن معمل الكوفة كانت لديه نسب للإنتاج التالف والإنتاج المعاب تفوق النسبة المسموح بها (5٪) وهذا ناتج عن إنتاج المعمل لكميات كبيرة غير مطابقة للمواصفات نتيجة انخفاض كفاءة المكائن الإنتاجية وتقادمها في المعمل من جهة ولزيادة عدد العطلات والتوقفات من جهة أخرى على العكس من معمل بغداد والذي يتضح تفوقه جليا على معمل الكوفة وهذا ناتج عن التطور الكبير بعد تطبيقه المقارنة المرجعية .

ب- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) :

يشير الجدول (24) إلى متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) في معمل بغداد حيث تراوح بين (427) ساعة كحد أدنى في سنة 1997 و(737) ساعة كحد أعلى في سنة2002 بينما تراوح متوسط الوقت بين عطلين في معمل الكوفة بين (103) ساعة كحد أدنى في سنة 2002 و(180) ساعة كحد أعلى في سنة 1998 يلاحظ مما سبق انخفاض متوسط الوقت بين عطلين في معمل الكوفة وهذا الانخفاض ناجم عن تقادم الأجهزة والمكائن والمعدات في معمل الكوفة مما ينعكس سلبا على انخفاض مستويات كفاءة الأداء التشغيلي والذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع التكاليف نتيجة إنتاج كميات غير مطابقة للمواصفات وفي الاتجاه ذاته. يشير المتوسط في معمل بغداد إلى الارتفاع الواضح في كفاءة المكائن والأجهزة نتيجة تبني المعمل

لنظم الإنتاج المتطورة وزيادة كفاءة ومهارة العاملين مما يشير إلى الدور الذي أحدثته المقارنة المرجعية.

ثالثا : المرونة :

يشير الجدول (25) إلى نسبة كفاءة المكائن وكفـاءة خـط الإنتـاج في معملـي بغداد والكوفة إذ بلغت في سنة 1997 (81 ٪ ، 66 ٪) على التوالي في معمل بغداد ثم ارتفعت بعد تطبيق المعمل للمقارنة المرجعية لتصل إلى(88٪،75 ٪) لكل منـهما وذلك في خلال السنوات (2001، 2002).

الجدول (25)

مؤشرات المرونة في معملي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997 ـ 2002).

السنوات	معمل بغداد		معمل الكوفة	
	نسبة كفاءة المكائن ٪	كفاءة خط الإنتاج ٪	نسبة كفاءة المكائن ٪	كفاءة خط الانتاج ٪
1997	81	66	75	60
1998	86	68	75	58
1999	87	63	69	56
2000	88	68	62	52
2001	88	70	62	50
2002	88	70	62	47

أما في معمل الكوفة فقد اتسمت هذه النسب بالانخفاض مقارنة بمعمل بغداد إذ تراوحت بين (62٪) و(47٪) كحد أدنى لكل من كفـاءة المكـائن وكفـاءة خـط الإنتاج على التوالي خلال سنوات الدراسة وكحد اعلى بلغت (75٪، 60٪) لكل منهما وخلال الفترة ذاتها ، وذلك بسبب ضعف كفاءة المكائن الإنتاجية المستخدمة

في المعمل بسبب تأثير العطلات والتوقفات في المكائن والذي أدى بدوره إلى انخفاض في عدد ساعات الاشتغال الفعلية وعند مقارنة هذه النسب المتحققة في المعملين يتضح تفوق معمل بغداد الأكثر كفاءة في استخدام موارده ولاسيما في السنوات (2000، 2001، 2002) ويرجع السبب في ذلك إلى قيام المعمل بتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية وبذلك يتضح جليا دور المقارنة المرجعية في تحسين طرق الإنتاج وتخفيض التكاليف. يتضح من النتائج السابقة المتعلقة بمؤشرات المرونة تفوق معمل بغداد على معمل الكوفة بسبب تطبيقه لأسلوب المقارنة المرجعية والذي انعكست آثاره الايجابية على زيادة المرونة في المعمل .

رابعا : التسليم :

يشير الجدول (26) إلى مؤشر التسليم في معملي بغداد والكوفة ، إذ بلغت نسبة ميسورية الطلب في سنة 1997 لمعمل بغداد (77٪) وبعد تطبيق المعمل لأسلوب المقارنة المرجعية ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (91٪) في سنة 2002 .

الجدول (26)

نسبة ميسورية الطلب في معملي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997 ـ 2002)

معمل بغداد		معمل الكوفة
السنوات	نسبة ميسورية الطلب ٪	نسبة ميسورية الطلب ٪
1997	77	47
1998	79	46
1999	87	32
2000	89	29
2001	89	27
2002	91	24

ويرجع السبب في ذلك إلى كفاءة المكائن الإنتاجية في معمل بغـداد وقدرتـها على إنتاج كميات كبيرة مطابقة للمواصفات مما يمكنه من تلبية احتياجـات الزبـائن وانجاز الطلبات في الأوقات المحددة لها . أمـا في معمـل الكوفـة فقـد اتسـمت هـذه النسبة بالتراجع إذ تراوحت بين (24٪) كحد أدنى في سـنة 2002 و (49٪) كحـد أعلى وذلك في سنة 1997 وهذا ناتج عـن عـدم قـدرة المكـائن الإنتاجيـة في تلبيـة الاحتياجات في الأوقات المحددة لها بسبب تأثير التوقفات والعطلات لهـذه المكـائن الأمر الذي يؤدي إلى الانخفاض في كميات الإنتاج وكذلك إنتاج كميات كبيرة غير مطابقة للمواصفات وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في انعكاس هذا المؤثـر مـن خلال الارتفاع في نسبة ميسورية الطلب في معمل بغداد وتشير النتائج المتعلقة بهذا المؤثر إلى تفوق معمل بغداد على معمل الكوفة والسبب في ذلك يرجـع إلى تطبيقـه لأسلوب المقارنة المرجعية والتي انعكست آثاره الايجابية من خلال تسليم الطلبـات في الأوقات المحددة لها والارتقاء بمستوى خدمة الزبـون وبذلـك لا تؤكـد النتـائج السابقة صحة فرضية الدراسة الرئيسية الاولى التي تنص على :-

(لا يوجد تباين في ابعاد الميزة التنافسية بين معملـين احدهمـا طبـق المقارنـة المرجعية مع شريك دولي واخر لم يطبقها) .



الفصل السادس

التحليلات والاختبارات الاحصائية

الفصل السادس

التحليلات والاختبارات الاحصائية

المبحث الأول

التحليل الإحصائي لعلاقة الارتباط

المبحث الثاني

التحليل الإحصائي لعلاقة التأثير

تمهيـــد :

يقتضي التحقق من سريان أنمـوذج الدراسـة ، اختبـار الفرضيـات المنبثقـة عنـه ، ولأجل التحقق من ذلك تم الاعتماد على مجموعة من التحليلات الإحصائيـة وتواصـلا مع النتائج التي تمخضت عن الفصل السابق وفي ضـوء تسلسـل الفرضيـات المنبثقـة عـن نموذج البحث وانسجاما مع اتفاقية المقارنة المرجعية التي تمت بـين معمـل بغـداد وشـركة (بالي) السويسرية فقد تم الاتفاق بينهما على ثلاث محاور أساسية تشمل:-

1- زيادة عدد المنتجات .

كان المعمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية ينتـج (8) منتجـات. ازدادت خـلال السنوات التي تلت المقارنة المرجعية مستفيدا مـن الخـبرة الـتي حصلـت عليـها مـن شركة (بالي) السويسرية حيث بلغ عدد منتجاتها في سنة (2002) (18) منتجاً .

2- تطوير أداء العاملين مـن خـلال زيـادة الاهتمـام بالـبرامج التدريبيـة داخـل وخـارج الشركة .

تضمنت الاتفاقية تدريـب المهندسـين والفنيـين العراقيـين في شـركة بـالي في سويسرا فضلا عن إرسال الخبراء لإقامة دورات تدريبية داخل الشركة في العراق .

3- زيادة عدد المكائن .

ضمنت الاتفاقية وانسجاما مع زيادة عدد المنتجات زيادة عدد المكائن الـتي توردها شركة بالي السويسرية فضلا عن استبدال المكائن القديمة بأخرى جديدة .

لذلك سيتناول الفصل مبحثين يتضمن المبحث الأول علاقات الارتباط بـين متغيرات الدراسة وأبعادها بينما يوضح المبحث الثاني تحليل علاقـات التأثـير بـين متغيرات الدراسة وأبعادها وسوف يتم عرض ذلك على النحو الآتي :-

المبحث الأول :- التحليل الإحصائي لعلاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

المبحث الثاني :- التحليل الإحصائي لعلاقة التأثير بين متغيرات الدراسة .

المبحث الأول

التحليل الإحصائي لعلاقات الارتباط

طبقا للنتائج التي أظهرها الفصل السابق وبهدف التعرف على طبيعة العلاقات بين أبعاد الدراسة ومتغيراتها يتم اختبار فرضياتها باستخدام معامل الارتباط البسيط.

أولا: تحليل علاقات الارتباط بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية وعلى المستوى الإجمالي. ويمثل مضمون هذه العلاقة التحقيق من صحة الفرضية الثانية والفرضيات المتفرعة عنها التي مفادها (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية) إذ عدت المقارنة المرجعية متغيرات مستقلة والميزة التنافسية وأبعادها متغيرات معتمدة وعلى المستوى العام على النحو الآتي :-

وبين الجدول (27) نتائج قياس علاقات الارتباط البسيط بين المقارنة المرجعية بدلالة متغيراتها والميزة التنافسية وعلى المستوى العام، إذ تظهر النتائج عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية.

الجدول (27)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية

الميزة التنافسية / المقارنة المرجعية	قيمةالارتباط	(t) المحسوبة
عدد المنتجات	0.83	31.004
نفقات التدريب	0.79	17.01
عدد المكائن	0.82	26.31
المؤشر العام	0.82	24.062

P? 0.05 N=6 T(الجدولية) =2.015

فقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.82) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (24.062) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة الرئيسية والتي تنص على :-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية)

ثانيا : تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية:

يبين الجدول (27) نتائج علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية.

أ- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين زيادة عدد المنتجات والميزة التنافسية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.83) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين ومقبولة إحصائيا بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (31.004) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور زيادة عدد

المنتجات في تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

ب- وجود علاقة ارتباط بين زيادة نفقات التدريب على العاملين وبين الميزة التنافسية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.79) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (17.01) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يبين دور تدريب العاملين في زيادة مهاراتهم وقدراتهم الإنتاجية وبالتالي إنتاج منتجات مطابقة للمواصفات لتحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

ج- وجود علاقة ارتباط بين (عدد المكائن) وبين الميزة التنافسية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.82) وهي قيمة تؤشر قوة العلاقة بينهما وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (26.31) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يوضح دور مستوى التكنولوجيا من خلال أستخدام مكائن ذات جودة عالية بالشكل الذي يسهم في تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

ثالثا : تحليل علاقات الارتباط بين المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية .

يوضح الجدول (28) نتائج قياس علاقات الارتباط بين المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية وتظهر هذه النتائج وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية وكل بعد من أبعاد الميزة التنافسية وعلى النحو التالي :-

أ- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.94) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بينهما وذات دلالة معنوية بدرجة ثقة (95٪) إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.207) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية من خلال زيادة عدد المنتجات وتخفيض الكلف وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2-أ) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وتخفيض الكلفة)

ب- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.70) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.270) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في إنتاج كميات كبيرة من الإنتاج مطابقة للمواصفات والتقليل من نسب التلف والمعاب في الإنتاج وبالتالي تقديم منتجات ذات جودة عالية تحقق ميزة تنافسية للمنظمة. وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2- ب) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع الجودة)

ج- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.73) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (9.51) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 وهذا يدل على مدى استجابة المعمل بسرعة للتغيرات الحاصلة في تصاميم المنتجات ومسايرة رغبات الزبائن من خلال التحول من منتج إلى آخر وهذه النتيجة لا تؤكد صحة الفرضية (2 – ج) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وزيادة المرونة)

الجدول (28)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية

الميزةالتنافسية / المقارنة المرجعية	الكلفة		الجودة		المرونة		التسليم	
	قيمة الأرتباط	(t) المحسوبة	قيمة الأرتباط	(t) المحسوبة	قيمة الأرتباط	(t) المحسوبة	قيمة الأرتباط	(t) المحسوبة
عدد المنتجات	0.96	6.782	0.72	3.463	0.72	3.236	0.93	4.268
نفقات التدريب	0.92	4.760	0.69	2.211	0.70	4.937	0.88	3.005
عدد المكائن	0.94	5.688	0.69	2.862	0.75	2.449	0.91	4.419
المؤشر الكلي	0.94	3.027	0.70	8.270	0.73	9.51	0.91	20.15

t(الجدولية)= 2.015 , n=6 , p? 0.05

د- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية وسرعة التسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.91) وهي قيمة عالية توضح قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (20.1) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في إنجاز الطلبيات بسرعة وتسليمها في الأوقات المحددة لها وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2 ـ د) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وسرعة التسليم).

رابعا:- تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية.

يبين الجدول (28) نتائج تحليل علاقات الارتباط البسيط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية بدلالة أبعادها (الكلفة،الجودة،المرونة،التسليم) وعلى النحو الآتي:-

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.96) وهي قيمة عالية جدا وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة 95٪ كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (6.782) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين دور المقارنة المرجعية في زيادة عدد المنتجات وإنتاج منتجات ذات كلفة منخفضة زيادة عدد المنتجات في انخفاض الكلفة.
- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.72) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.463) وهي اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين دور المقارنة المرجعية في النهوض بمستوى أداء العاملين وزيادة مهاراتهم وقدراتهم وإنتاج منتجات مطابقة للمواصفات وذات جودة عالية.
- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.72) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) لأن قسمة (t)

المحسوبة (3.236) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين زيادة عدد المنتجات في الاستجابة للمتغيرات في تصاميم المنتجات.

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وسرعة التسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.93) وهي قيمة عالية جدا وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.268) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين دور المقارنة المرجعية من خلال زيادة عدد المنتجات وإنتاج كميات كبيرة بالشكل الذي يجعل المنظمة قادرة على إنجاز الطلبيات وتسليمها في الأوقات المحددة لها .
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.92) وهي ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.770) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في الإسهام في تدريب العاملين وزيادة مهاراتهم في العملية الإنتاجية والقيام بإنتاج منتجات مطابقة للمواصفات وبالتالي تخفيض الكلفة .
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.69) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) (2.211) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في الإسهام بزيادة عدد دورات تدريب العاملين وإيجاد أيادي عاملة مدربة تسهم في إنتاج منتجات خالية من العيوب.
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.70) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.937) اكبر من(t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في الإسهام بزيادة مهارات العاملين من خلال إنتاج منتجات مطابقة للمواصفات والتغيير في تصاميم هذه المنتجات وتقديم منتجات مختلفة وفقا لحاجات ورغبات الزبائن.

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والتسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.88) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.005) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في النهوض بمستوى مهارات العاملين بالشكل الذي يؤدي إلى إنتاج منتجات ذات جودة عالية تغطي حاجة المنظمة في الوفاء بإلتزاماتهم وإنتاج الطلبيات في الأوقات المحددة والإسراع في تسليمها إلى الزبائن.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.94)وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.688) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في إنتاج كميات كبيرة من الإنتاج مطابقة للمواصفات وبالتالي الإسهام في تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.69) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.862) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في إستخدام مكائن ذات جودة عالية بالشكل الذي يجعل المنظمة قادرة على إنتاج منتجات خالية من العيوب تساهم في زيادة جودة منتجاتها.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.75) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.449) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في أستخدام مكائن قادرة على الإستجابة بسرعة للتغيرات الحاصلة في تصاميم هذه المنتجات.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والتسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.91) وهي قيمة عالية ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪)كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.419) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر

دور المقارنة المرجعية في زيادة عدد المكائن وإنتاج كميات كبيرة من المنتجات مطابقة للمواصفات وتسليمها في الأوقات المحددة لها.

خامسا :- تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات أبعاد الميزة التنافسية.

يبين الجدول (29) نتائج تحليل علاقات الارتباط البسيط بين متغيرات المقارنة المرجعية والكلفة وعلى النحو الآتي:-

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة.

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات وكلف البضاعة المباعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.95) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (15.516) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات والإنتاجية الكلية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.94) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.784) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

أولا:- الكلفة

الجدول (29)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	كلفة البضاعة المباعة		الإنتاجية الكلية		إنتاجية العمل		نسبة الانتفاع من الطاقة	
	قيمة الارتباط	(t)المحسوبة	قيمة الارتباط	(t)المحسوبة	قيمة الارتباط	(t)المحسوبة	قيمة الارتباط	(t)المحسوبة
عدد المنتجات	0.95	15.516	0.94	4.784	0.98	3.260	0.97	8.853
نفقات التدريب	0.90	13.963	0.90	7.278	0.97	7.145	0.93	10.617
عدد المكائن	0.92	4.933	0.93	4.799	0.94	5.765	0.98	11.753

p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات وإنتاجية العمل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.98) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.260) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.97) وهي قيمة عالية تؤشر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (99٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.853) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وكلفة البضاعة المباعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.90) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (13.963) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب والإنتاجية الكلية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.90) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (955) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (7.278) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وإنتاجية العمل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.97) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (7.145) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.93) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (10.617) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن وكلفة البضاعة المباعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.92) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.933) اكبر من (t) الجدولية.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والإنتاجية الكلية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.93) وهي قيمة عالية وذات دلالة معنوية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.799) اكبر من (t) الجدولية (0.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن وإنتاجية العمل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.94) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.765) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة الانتفاع من الطاقة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.98) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى

ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (11.753) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 .

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة [2-أ] والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وتخفيض الكلفة)

1- علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة .

يبين الجدول (30) نتائج تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والجودة على النحو الآتي :-

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وبين نسبة التلف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.194) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وبين نسبة التلف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.194) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وبين نسبة العيوب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.630) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

ثانيا :الجودة

جدول (30)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	نسبة الانتاج التالف		نسبة الانتاج المعيب		متوسط الوقت بين عطلين	
	قيمة الارتباط	(f)المحسوبة	قيمة الارتباط	(f)المحسوبة	قيمة الارتباط	(f)المحسوبة
عدد المنتجات	0.82	4.194	0.82	2.630	0.84	2.663
نفقات التدريب	0.76	6.365	0.87	3.939	0.86	3.853
عدد المكائن	0.81	2.610	0.70	2.891	0.72	2.907

t(الجدولية)= 2.015 , n=6 , p? 0.05

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ومتوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.84) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.663) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين زيادة نفقات التدريب وبين نسبة الإنتاج التالف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط(0.76) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما

بلغت قيمة (t) المحسوبة (6.365) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين نسبة الإنتاج المعاب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.87) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.939) اكبر من (t) الجدولية (2.015) .
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين متوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.86) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.853) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة الإنتاج التالف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.81) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.610) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة الإنتاج المعاب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.70) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.891) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ومتوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.72) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.907) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 .

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية البحث (2 ـ ب) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع الجودة).

3- علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة

يبين الجدول (31) تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وبين المرونة .

ـ وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة كفاءة المكائن إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (28.068) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

ـ وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة كفاءة خط الإنتاج إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.62) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (16.473) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

الجدول (31)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	نسبة كفاءة المكائن		نسبة كفاءة خط الانتاج	
	قيمة الارتباط	(t)المحسوبة	قيمة الارتباط	(t)االمحسوبة
عدد المنتجات	0.82	28.068	0.62	16.473
نفقات التدريب	0.73	34.047	0.68	25.335
عدد المكائن	0.95	4.715	0.56	2.844

p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015

ـ وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين نسبة كفاءة المكائن إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.73) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (34.047) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

ـ وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين نسبة كفاءة خط الإنتاج إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.68) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (25.335) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

ـ وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة كفاءة المكائن إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.95) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t)

المحسوبة (4.715) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن وبين كفاءة خط الإنتاج إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.56) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.844) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 .

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2 ـ ج) والتي تنص على :-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع المرونة)

علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات التسليم.

يبين الجدول (32) تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وبين التسليم.

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة ميسورية الطلب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.93) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (17.346) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب ونسبة ميسورية الطلب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.88) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة تزيد على (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (20.489) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة ميسورية الطلب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.91) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.948) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم HOP = 0 .

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (1 ـ د) والتي تنص على :-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنــة المرجعيــة وســرعة التسليم)

رابعا : التسليم

الجدول (32)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشر التسليم

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	نسبة ميسورية الطلب	
	قيمة الارتباط	(t) المحسوبة
عدد المنتجات	0.93	17.346
نفقات التدريب	0.88	20.498
عدد المكائن	0.91	3.948

p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015

المبحـــث الثانـــي

التحليل الإحصائي لعلاقات التأثير

يتناول هذا المبحث تحليل المقارنة المرجعية والخبرة التنافسية على المستوى الإجمالي وكذلك تحليل المقارنة المرجعية ومتغيراتها مع متغيرات أبعاد الميزة التنافسية وعلى النحو الآتي :-

أولاً: تحليل علاقات التأثير بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية وعلى المستوى الإجمالي وعلى النحو الآتي :-

- يؤشر معامل (R^2) وكما يظهر من الجدول (33) إن نسبه الاختلاف المفسرة في الميزة التنافسية بسبب تأثير المقارنة المرجعية لا تزيد على (73٪) وهي نسبة تدل على إن (73٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية ناتجة عن المقارنة المرجعية، والنسبة المتبقية (27٪) تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (31.784) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة الحرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) يؤشر بأن هناك علاقة تأثير للمقارنة المرجعية على الميزة التنافسية إن هذه النتيجة لا تؤكد قبول فرضية الدراسة الرئيسية والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب المقارنات المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية)

ثانيا:- تحليل علاقة تأثير متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية .

أ- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (71٪) وهي نسبة تدل على إن (71٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية تتحدد من خلال زيادة عدد المنتجات أما

النسبة المتبقية والتي تمثل (29٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات الأخرى غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها.

فضلا عن ذلك بلغت قيمة (f) المحسوبة (29.424) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والميزة التنافسية .

الجدول (33)

علاقة التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية الميزة التنافسية

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	الميزة التنافسية	
	R^2	(f)المحسوبة
عدد المنتجات	0.71	29.424
نفقات التدريب	0.67	16.949
عدد المكائن	0.69	28.771
المؤشر العام	0.73	31.784

p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015

ب - يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (67٪) وهي نسبة تدل على (67٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية تتحدد من خلال زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (33٪) فهي تمثل أسهام المتغيرات الأخرى غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(16.949) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين والميزة التنافسية.

ج - يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (69٪) وهي نسبة تدل على إن (69٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية ناتجة عن زيادة في عدد المكائن أما النسبة المتبقية (31٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات الأخرى غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها. كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (28.771) اكبر من (f) الجدولية(7.71) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وبين الميزة التنافسية .

ثالثا : تحليل علاقة التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية

يبين الجدول (34) الآتي :-

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (92٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (92٪) من الاختلافات الكلية في الكلفة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (8٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج البحث والتي لا يمكن السيطرة عليها. كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.99) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والجودة.

الجدول (34)

علاقة التأثير بين المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	الكلفة		الجودة		المرونة		التسليم	
	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة
عدد المنتجات	0.92	57.335	0.75	16.994	0.56	16.415	0.82	22.186
نفقات التدريب	0.85	33.253	0.55	7.907	0.59	4.04	0.70	11.762
عدد المكائن	0.89	37.342	0.59	4.47	0.60	20.36	0.83	20.00

t(الجدولية)= 2.015 , n=6 , p? 0.05

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للجودة بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (75٪) وهي تدل إن (75٪) من الاختلافات الكلية في الجودة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (25٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.415) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والجودة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للمرونة بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (56٪) وهي تدل إن (56٪) من الاختلافات الكلية في المرونة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (44٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.415) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة

حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والمرونة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (82٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (82٪) من الاختلافات الكلية في التسليم ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (18٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(22.186) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية(1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والتسليم .
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للكلفة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (85٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (85٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة نفقات الدورات التدريبية أما النسبة المتبقية (15٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج البحث والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (33.253) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والكلفة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للجودة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (55٪) وهي نسبة تدل على إن (55٪) من الاختلافات الكلية في الجودة ناتجة عن زيادة نفقات التدريب أما النسبة المتبقية(45٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(7.907) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والجودة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للمرونة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (59٪) وهي نسبة تدل على إن (59٪) من الاختلافات الكلية

في المرونة ناتجة عن زيادة نفقات التدريب أما النسبة المتبقية (41٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(4.04) اصغر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والمرونة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للتسليم بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (70٪) وهي نسبة تدل على إن (70٪) من الاختلافات الكلية في التسليم ناتجة عن زيادة نفقات التدريب أما النسبة المتبقية (30٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (11.762) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والتسليم.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للكلفة بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (89٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (89٪) من المتغيرات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (11٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(37.342) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والكلفة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للجودة بسبب تأثير عدد المكائن بلغت(59٪) وهي نسبة (59٪) من الاختلافات الكلية للجودة ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (41٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(4.47) اصغر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والجودة .

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للمرونة بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (60٪) وهي نسبة مقبولة تدل على إن (60٪) من الاختلافات الكلية للمرونة ناتجة عن زيادة عدد المكائن اما النسبة المتبقية (40٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(20.36) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والمرونة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للتسليم بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (83٪) وهي نسبة تدل على إن (83٪) من الاختلافات للتسليم ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (17٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (20.00) اكبر من (f)الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والتسليم.

إن هذه النتائج تعزز قبول فرضية الدراسة الرئيسية (3) والتي تنص على :-

(هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية)

رابعا :تحليل علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات أبعاد الميزة التنافسية.

يبين الجدول (36) الآتي :-

أ - علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة:

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكلفة البضاعة المباعة بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (90٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (90٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (10٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا

يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (38.06) اكبر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والكلفة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاجية الكلية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (88٪) وهي نسبة تدل على إن (88٪) من الاختلافات الكلية للإنتاجية ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (12٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (31.00) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والإنتاجية.

الجدول (35)

علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	كلفة البضاعة المباعة		الانتاجية الكلية		انتاجية العمل		نسبة الانتفاع من الطاقة	
	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة
عدد المنتجات	0.90	38.06	0.88	31.00	0.96	124.06	0.94	70.67
نفقات التدريب	0.82	18.99	0.81	17.92	0.94	70.67	0.86	25.411
عدد المكائن	0.84	22.403	0.86	25.444	0.96	124.06	0.97	154.36

p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لإنتاجية العمل بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (96٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (96٪) من الاختلافات الكلية لإنتاجية العمل ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (4 ٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (124.06) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية(1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات وإنتاجية العمل.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسره للانتفاع من الطاقة بلغت (94٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (94٪) من الاختلافات الكلية لنسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (6٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (70.67) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكلفة البضاعة المباعة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (82٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (82٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (18٪) فتمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (18.99) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب وانخفاض الكلفة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاجية الكلية بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (81٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (81٪) من الاختلافات الكلية للإنتاجية ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (19٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما

بلغت قيمة (f) المحسوبة (17.92) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين نفقات التدريب والإنتاجية.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لإنتاجية العمل بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (94٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (94٪) من الاختلافات الكلية لإنتاجية العمل ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (6٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (70.67) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب وإنتاجية العمل.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للانتفاع من الطاقة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (86٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (86٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الانتفاع من الطاقة ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (14٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (25.411) اكبر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية(1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكلفة البضاعة بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (84٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (84٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (16٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (22.403) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية(1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وانخفاض كلفة البضاعة المباعة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاجية الكلية بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (86٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (86٪) من الاختلافات الكلية من الإنتاجية ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (14٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(25.444) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والإنتاجية الكلية.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لإنتاجية العمل بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (96٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (96٪) من الاختلافات الكلية في إنتاجية العمل ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (4٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (124.00) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية(1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وإنتاجية العمل.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للانتفاع من الطاقة بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (97٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (97٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الانتفاع من الطاقة ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (3٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(154.36) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والانتفاع من الطاقة.

إن النتائج السابقة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (3 ـ أ) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وتخفيض الكلفة)

ب- علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة:

يشير الجدول (36) إلى علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة وعلى النحو الآتي :-

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج التالف بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (68٪) وهي نسبة تدل على إن (68٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج التالف ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (32٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.727) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة الإنتاج التالف.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج المعاب بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (68٪) أيضا وهي نسبة مقبولة تدل على إن (68٪) من الاختلافات الكلية من الإنتاج المعاب ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (32٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.727) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة الإنتاج المعاب.

الجدول (36)

علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	نسبة الانتاج التالف		نسبة الانتاج المعاب		متوسط الوقت بين عطلين	
	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة
عدد المنتجات	0.68	8.727	0.68	8.727	0.70	9.611
نفقات التدريب	0.58	6.554	0.77	13.521	0.75	12.123
عدد المكائن	0.66	7.781	0.49	3.938	0.52	4.427

t(الجدولية)= 2.015 , n=6 , p? 0.05

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لمتوسط الوقت بين عطلين بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (70٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (70٪) من الاختلافات الكلية للمتوسط ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (30٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (9.611) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ومتوسط الوقت.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسره للإنتاج التالف بسبب نفقات تدريب العاملين بلغت (58٪) وهي نسبة تدل على إن (58٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج التالف ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (42٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (5.554) اصغر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن

منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة الإنتاج التالف.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج المعاب بسبب نفقات تدريب العاملين بلغت (77٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (77٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج المعاب ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين اما النسبة المتبقية (23٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة .كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (3.938)اصغر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة الإنتاج المعاب.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لمتوسط الوقت بين عطلين بسبب نفقات تدريب العاملين بلغت (75٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (75٪) من الاختلافات الكلية في متوسط الوقت بين عطلين ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (15٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (12.123) اكبر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ومتوسط الوقت بين عطلين.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج التالف بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (66٪) وهي نسبة تدل على إن (66٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج التالف ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (34٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (7.781) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ونسبة الإنتاج التالف.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج المعاب بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (49٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (49٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج المعاب ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (51٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(3.93) اصغر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ونسبة إنتاج المعاب.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لمتوسط الوقت بين عطلين بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (52٪) وهي نسبة مقبولة تدل على إن (52٪) من الاختلافات الكلية في متوسط الوقت بين عطلين ناتجة عن الزيادة في عدد المكائن أما النسبة المتبقية (48٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (4.427) اصغر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ومتوسط الوقت بين عطلين.

إن النتائج السابقة لا تؤكد قبول فرضية الدراسة (3 – ب) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع الجودة)

ج- علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة:

يشير الجدول (37) إلى علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة وعلى النحو الآتي :-

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة المكائن بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (67٪) وهي نسبة تدل على إن (67٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة المكائن ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية

(33٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(8.308) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة كفاءة المكائن.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة خط الإنتاج بسبب تأثير زيادة عدد المنتجات بلغت (39٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (39٪) من الاختلافات الكلية ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (61٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(2.522) اصغر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة كفاءة خط الإنتاج .

الجدول (37)

علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	نسبة كفاءة المكائن		نسبة كفاءة خط الإنتاج	
	R^2	(f)المحسوبة	R^2	(f)المحسوبة
عدد المنتجات	0.67	8.308	0.39	2.522
نفقات التدريب	0.53	4.559	0.46	3.521
عدد المكائن	0.90	38.88	0.31	1.844

p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة المكائن بسبب تأثير زيادة نفقات التدريب بلغت (53٪) وهي نسبة تدل على إن (53٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة المكائن ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين

أما النسبة المتبقية (47٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة(4.559) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة كفاءة المكائن .

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة خط الإنتاج بسبب تأثير زيادة نفقات التدريب بلغت (46٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (46٪) من الاختلافات الكلية في كفاءة خط الإنتاج ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (54٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (3.521) اصغر من (f) الجدولية البالغة(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة كفاءة خط الإنتاج .
- يشير معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة المكائن بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (90٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (90٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة المكائن ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (10%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.88) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ونسبة كفاءتها.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة خط الإنتاج بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (31٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (31٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة خط الإنتاج ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (69٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (1.844) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار

لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن و نسبة كفاءة خط الإنتاج.

إن هذه النتائج لا تؤكد قبول فرضية الدراسة (3 – ج) والتي تنص على :-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية و زيادة المرونة)

د- علاقات التأثير بين تغييرات المقارنة المرجعية ومؤشرات التسليم .

يشير الجدول (38) إلى علاقات التأثير بين تغيرات المقارنة المرجعية ومؤشر التسليم وعلى النحو الآتي :-

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لميسورية الطلب بسبب تأثير زيادة عدد المنتجات بلغت (86٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (86٪) من الاختلافات الكلية في نسبة ميسورية الطلب ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (14٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (76.185) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة ميسورية الطلب.

الجدول (38)

علاقات التأثير بين تغيرات المقارنة المرجعية ومؤشر التسليم

المتغير المعتمد / المتغير المستقل	نسبة ميسورية الطلب	
	R^2	(f)المحسوبة
عدد المنتجات	0.86	26.185
نفقات التدريب	0.77	13.762
عدد المكائن	0.83	20.004

t(الجدولية)= 2.015 , n=6 , p? 0.05

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر في ميسورية الطلب بسبب تأثير زيادة نفقات تدريب العاملين بلغت (77٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (77٪) من الاختلافات لنسبة ميسورية الطلب ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (23٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (13.762) اكبر من(f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب وميسورية الطلب.
- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر في ميسورية الطلب بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (83٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (83٪) من الاختلافات الكلية في نسبة ميسورية الطلب ناتجة عن زيادة عدد المكائن اما النسبة المتبقية (17٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (20.004) اكبر من (f) الجدولية(7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وميسورية الطلب.

إن هذه النتائج لا تؤكد قبول فرضية الدراسة (3 – د) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وسرعة التسليم).

المراجع

المصادر العربية:

أولاً الكتب:

1- القرآن الكريم.

2- السلمي، علي، إدارة الجـودة الشـاملة ومتطلبـات الآيـزو، 1995، دار غريـب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

3- الشبراوي، عادل، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجـودة الشـاملة/ آيـزو 9000، المقارنة المرجعية، 1995، المنظمة العربية للأعلام، شعاع، القاهرة.

4- العلي وعبد الستار، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات، ط1، وائل للطباعـة والنشر، (2001)، عمان الأردن.

5- السيد، إسماعيل محمد، (الإدارة الأستراتيجية مفاهيم وحالات تطبيقية)، الدار الجامعية، (2000).

6- الصرف، رعد حسن، معجزة الجودة الشاملة، كيف تتعلم أسرار البحوث الشاملة، ط1، دار علاء الدين للنشر والتوزيع الترجمة، سوريا – دمشق، (2001).

7- التميمي، حسـين عبـد الله، إدارة الإنتـاج والعمليـات: مدخـل كمـي، الطبعـة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن، 1997.

8- هيلين، توماس، ديفيد هنجر، ترجمة د. محمود عبـد الحميـد مرسـي و د. زهـير نعيم، (1990).

9- هامر، مايكل، وستيفن ستانتن، ثورة إعادة الهندسـة – دليلـك إلى ثـورة إعـادة هندسة العمليات الإدارية، ط1، آفاق الإبداع للنشر العام، الأردن، (2000).

10- هيريرا، جيم، المقارنة المرجعية ليست عملية نسخ ولا عملية تجسس صناعي، ترجمة المنتدى الثقافي لمؤسسة عبد الحميد شومان، 2001.

11- وارين شمدت وجيروم فانجا، مدير الجودة الشاملة (TRM)، الدليل العلمي للقادة والمديرين لتحقيق إدارة الجودة الشاملة، (1997) ترجمة مرسي محمود عبد الحميد، ط1، دار آفاق الإبداع العالمية للنشر والإعلام، المملكة العربية السعودية.

12- حمود، خضير كاظم، إدارة الجودة الشاملة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2000.

13- حجازي، جمال طاهر أبو الفتوح، إدارة الإنتاج والعمليات – مدخل إدارة الجودة الشاملة. ط1، مكتب القاهرة للطباعة والتصوير، مصر، الزقازيق (2002).

14- محجوب، وجيه، طرائق البحث العلمي ومناهجه، ط1، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1993.

15- البكري، سونيا محمد ، (2000)، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل النظم، الدار الجامعية، طبع ونشر وتوزيع، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر.

16- عطوي، جودة عزت، أساليب البحث العلمي – مفاهيمه – وأدواته – طرقه الإحصائية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع والدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، 2000.

17- قنديلجي، عامر إبراهيم، البحث العلمي وأستخدام مصادر المعلومات، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1993.

ثانياً الدوريات:

1- التكريتي، إسماعيل، المقارنة المرجعية إدارة لتنظيم الأداء وأسلوب للتطوير المستمر، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة بغداد – المجلد (7)، العدد (24)، 2000.

2- البرواري، نزار عبد المجيد رشيد، المقارنة المرجعية وإمكانات تطبيقها كأداة للتحسين المستمر في المنظمات، المجلة العراقية للعلوم الإدارة، المجلد (1)، العدد(1)، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، (2001).

3- البرواري، نزار عبد المجيد رشيد، مستلزمات إدارة الجودة الشاملة وإمكانات تطبيقها في المنظمات العراقية، رؤية مستقبلية، مجلة المنصور، المجلد (1)، العدد(1)، 2000.

4- رضا، مصطفى، إعادة الهيكلة – مدخل لتحسين أداء المنظمات، مجلة البحوث الإدارية العدد (2)، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، 2003.

5- الدوري، مؤيد عبد الرحمن، عداي، فلاح حسن، تحليل السياسة المالية للمصارف التجارية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد الثالث عشر، الجامعة المستنصرية، 1991.

ثالثاً الأطاريح والرسائل الجامعية:

1- الأطرقجي، حكمت مجيد، ((متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية – دراسة تطبيقية في شركتي التأميم والخارز لإنتاج المواد الإنشائية))، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 2002.

2- عبد اللطيف، أفنان عبد الحميد، (تقييم تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدماتية غير الحكومية في الضفة الغربية، أطروحة دكتوراه، 2002، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا.

3- الخطيب، سمير كامل، (قياس دور المقارنة المرجعية في تحقيق الأداء المنظمي)، دراسة حالة مع نموذج مقترح، الشركة العامة للأصباغ الحديثة، الجامعة المستنصرية، أطروحة دكتوراه، 2002.

4- الزغبي، حسن علي عبد، أثر نظام المعلومات الإستراتيجي في بناء وتطوير المزايا التنافسية وتحقيق عوامل التفوق التنافسي – دراسة تطبيقية في المصارف الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي (أطروحه دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد – 1999).

5- المعموري، إيثار عبد الهادي الفيحان، أثر أنشطة المنظمة في إسناد أبعاد التنافس - (دراسة تحليلية في شركة الصناعات الألكترونية) أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد - كلية الإدارة والاقتصاد - 1999).

6- التكروري، سناء حافظ أمين، دور المكتبات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الأردنية، (أطروحة دكتوراه)، جامعة النيلين - كلية الدراسات العليا - الخرطوم، السودان، (2001).

7- صالح، سمير أحمد حسن، تطبيق إدارة الجودة الشاملة في قطاع الصناعة، (دراسة مقارنة بين الشركات الصناعية في مدينة عبد الله الثاني بن الحسين الصناعية) أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية- كلية الدراسات العلي، (2003).

8- الكردي، مروان مصطفى، (الجودة والعوامل المؤثرة عليه، (دراسة تحليلية لقطاع صناعة الطباعة في الأردن، أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية - كلية الدراسات العليا، (1995).

9- العامري، عباس علي، تصميم نظم تقويم أداء المستشفيات العامة بأعتماد منهج الأسبقيات التنافسية، دراسة تطبيقية، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2000.

10- محمد، سوسن جاسم، إدارة قواعد المقارنة ودورها في عملية التحسين المستمر، دراسة حالة الصناعة الخدمية الصحية في العراق، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2002.

11- اللامي، غسان قاسم داود سلمان، التغيير التكنلوجي وأنعكاساته في تحسين أداء العمليات - حالة دراسية في صناعة السمنت العراقية، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، 1999.

المصادر الأجنبية

A- Books

1- Adam, E. & Ebert, R. production and operations management: concepts, models, and Behavior, 5th Ed., prentice – Hall of India private limited, New Dalhi, 1996.

2- Aquilano, Nicholas J. chase, Richard B. and Davis, Mark M., operations management for competitive Advantage, 9th Ed., Irwin, 2001.

3- Aquilano, Nicholas, J. chase, Richard B. and Davis, Mark, fundamentals of operations management, 4th Ed., Irwin, 2003.

4- Asher, Mikem, Managing Quality in the Service sector, 1st Ed., clays Ltd. St., Lives, pic, England, 1996.

5- Dale, B and cooper, C, Managing Quality and Human Resources: A Guid to continuous improvement, 2nd Ed., Great Britain, Black wel Publishers, Inc, 2001.

6- Dilworth, James B, Operations Management Design planning and control of manufacturing and servicem MC Grow, Hill, New Yourk, 1992.

7- Dilworth, James B, Operations Management, 2nd Ed., U.S.A MC Grow, Hill Co, Inc, 1996.

8- Ellise, John, and Daived Willames, international Business strategy, 1st Ed., Great Britain, 1995.

9- Evans, J.R. Applied Production and Operation Management, 4th Ed., west publishing company, New Yourk, 1993.

10- Evans, J.R. Applied Production / Operation Management, Quality performance and value, 5th Ed., west publishing company, New Yourk, 1997.

11- Finnigan, Jerome P., the Manager's Guide to Bench marking, Jossey – Bass Publishers, 3rd Ed., San Francisco, 1996.

12- Goetsch, Davis L. & Davis Stauley B., Introduction to Total Quality, 2th Ed., Prentice Hall, New Yourk, 1997.

13- Harrington, H., James and Harrington, James S.,High performance Bench marking – 20 steps to success, 1st Ed., Mc – Grow – Hill, New Yourk, 1996.

14- Harrison, Alan, logistics management and strategy, 1st Ed., person Eduction, Britsh, 2002.

15- Operations management: strategic and tactical Decision, 2nd Ed., prentice – Hall, Inc, 1996.

16- Heizer, J. and Render, B. Principles of Operations Management, 3rd Ed., prentice Hall, New Jersy, 1999.

17- Hill, T, the Essence of operations management, 2nd Ed., prentice – Hall, New Delhi, 1996.

18- Hollensen, svend, Global Marketing: A market – Respousive approach, 2nd Ed, prentice Hall, 2001.

19- Jim, blithe, marketing strategy, 2nd Ed, Mc Grow – Hill, New Yourk, 2003.

20- John S. Oakland, total organizational Excellence: Achieving world – class performance, 1st Ed, London, England, 2001.

21- Krajewski, Lee, J, and Ritzman, Larry, P. operations management: strategy and Analyses Addison – Wesley publishing company, Inc, 3rd Ed, New Yourk, 1993.

22- Krajewski, Lee, J, and Ritzman, Larry, P. operations management strategy and Analyses, 4th Ed, Addison – Wesly publishing Co, New Yourk, 1996.

23- Krajewski, Lee, J, and Ritzman, Larry, P., operation management, 6th Ed, New Yourk, 1992.

24- Kreither, Robert, and Angelo, kinicki, organizational Behavior, 6th Ed, Mc Grow Hill, 2004.

25- Macmillan, H and Tompeo Mahen, strategic management process – content and implementation, Oxford university press, 2000.

26- Mchair, C.J. and H.J. leibfried, 2nd Ed, Bech marking: Atool for continuous improvement, John – wiley and sons, Inc, U.S.A., 1992.

27- Michael, J. Spendolini, production operation management, 6th Ed., New York, 1992.

28- Mintzberg, Henry and Quin, James B: the strategy process: concept, contexts, 3rd Ed, prentice – Hall, Lndon, 1996.

29- Nahmias, S. Prodection and operation Analysis, 3rd Ed, Mc Grow – Hill Singapore, 1997.

30- Noe, R, etal, Human Resource management, west publishing co, 1994

31- Noori, H. and Radford, R. Production and operations management: total Quality at Responsiveness, 1st Ed, Mc Grow – Hill, New York, 1995.

32- Pitts, R.A., and Lei, D: strategic Management Building and sustaining competitive Advantage: 4th Ed, West publishing co., U.S.A. 1996.

33- Richard J. and schan, berger Edward M, operation management customer focused principles, 6th Ed, 1997.

34- Ross, J.E. total Quality Management, text cases and Reading, 1st Ed, Lucie Press publishing, Florida, 1995.

35- Russell, R.S. and taylor, B.W., operation management, 3rd Ed, Addison Wesley, New York, 2000.

36- Russell, R.S. and taylor, B.W., operation management, 3rd Ed. Addison Wesley, New York, 2003.

37- Shafer, S.M. and Merdith, J.R. operations management, A process Approach with spreadsheets, 4th Ed, John Wiley & Sous, Inc, New York, 1998.

38- A. and Johnson, R, operations management, 2nd Ed, financial Timis, Great Britain, 1998.

39- Waller, Derek. L, operations management supply chain Approach, A international Thomson publishing company New York, 1999.

B- Periodicals and Researches:

1- Dale and Christian N. Madu, Quality and Reliability management, international Journal, Vol, (19) No (8,9), 2002.

2- Spendolini, pryor, Benchmarking: An international Journal Vol(9) No(3), 2002.

3- Evance, PAL, the strategic out comes of Human Resurce Management: Journal of Human Resource Management, Vol(25), No(1), 1998.

C- Internet

1- Camp,Robert. Business process Bench marking: Finding and implementing Best practies. As QC Quality Press, www.benchnet,com, 2004.

2- Spendolini, Michael J. The Bench marking Book, AMACOM, adivision of American management Association, New York, www.redmark.de, 2004.

3- Zairi, M.Bench marking: the Best tool for measuring competitiveenss. Bench marking for Quality management & technology, www.can\BenchMarking.com, 2004.

4- David Mc Namee, ClA. Bench Marking and internal Auditing, www.t|dp.org, How to bench marking, 2004.

5- David, Mc Namee, Bench Marking Best Practices, http://www.apac.org, 2004.



أساسيات المقارنة المرجعية







عمّان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري

تلفاكس: 4612190 6 962+ ص.ب 922762 عمّان 11192 الأردن

www.darsafa.net E-mail:safa@darsafa.net